Die australischen Arten der Gattung Trox
(Col. Scarab.)

3. Beitrag zur Kenntnis der Subfam. Troginae

Von **Erwin Haaf**, Mus. Frey

(Mit 2 Tafeln und 3 Textabbildungen)

Die letzten Beschreibungen und Diagnosen von australischen Troginen liegen bis auf eine Ausnahme genau ein halbes Jahrhundert zurück. Ganz im Gegensatz zu den häufig erschienenen Abhandlungen über Neuentdeckungen von *Trox* aus anderen Kontinenten wurden seither auch keine neuen Arten mehr publiziert, obwohl sich in vielen Museen unbestimmte und sogar neue australische *Trox*-Arten befanden. Daraus geht hervor, daß es sich hier um eine Gruppe handelt, die wenig Anreiz für eine Bearbeitung zu bieten vermag. Die Gründe dafür sind naheliegend. Sie können nicht allein auf die taxonomische Problematik ihrer Arten, deren Deutung und ihre nicht immer leicht in Worte zu fassende Merkmale zurückgeführt werden; vielmehr wird die geringe Anzahl der in den europäischen Sammlungen befindlichen und nur in großen Zeitabständen neu hinzu kommenden Troginen einen entscheidenden Einfluß ausgeübt haben. Infolgedessen war es mein Bestreben, besonders von den Sammlungen australischer Museen alle *Trox* möglichst serienweise zu erhalten.

Nach Erreichung dieses Zieles kann ich nun die systematische und tabellarische Einordnung der bekannten Arten mit relativ großer Sicherheit vornehmen, nachträgliche Beschreibungen alter Arten ausführen und mich zuletzt an die Neubeschreibung der dabei übrig gebliebenen Formen wagen, wenn ich auch zugeben muß, daß von mehreren Arten nur einzelne Individuen existieren und wir davon nie auf Serien hoffen dürfen.

Blackburn gilt als erster Revisor der Arbeiten und des Materials von Macleay. Auf diesen Hinweis lege ich besonderen Wert, weil die *Trox*-Typen von Macleay weder zur Zeit der Beschreibung durch den Autor diesbezüglich gekennzeichnet wurden, noch von

Blackburn später immer einwandfrei gedeutet werden konnten, obwohl er in die Originalsammlung Einblick hatte. Trotzdem mußte ich bei meinen nachfolgend erwähnten Entscheidungen über die Arten von Macleay den naturgemäß etwas hypothetischen Darstellungen von Blackburn den Vorrang geben vor den fast unbrauchbaren Urbeschreibungen, von denen Blackburn sagt, sie seien „so brief or vague as to be practically useless". Unsere Unsicherheit und Zweifel an der Spezifität mehrerer Arten von Macleay könnte von mir auch nachträglich nicht durch die Festlegung der Lecto- oder Neotypen ganz ausgeschaltet werden. Das hätte nämlich Blackburn tun müssen. Ich selbst nehme jetzt davon Abstand, nicht nur, weil ich — wie gesagt — die Diagnosen für ungenügend halte, sondern auch weiß, daß sich das gesamte Material von Macleay nicht mehr in der ursprünglichen Aufstellung und Etikettierung befindet.

Wie vorsichtig man diese australischen Species systematisch zu beurteilen hat, lehrt der Umstand, daß man in der Regel weder einen artspezifischen ♂-Genitalbau dafür zu Hilfe nehmen, noch sich wegen des herrschenden Materialmangels immer einen Überblick über die Variabilität verschaffen kann. Außerdem sind fast alle Sammlungsexemplare mit ungenügend beschrifteten Fundortszetteln versehen. Man hat sich nämlich früher fast durchwegs mit der Herkunftsbezeichnung „Australia" begnügt und somit eigentlich nur das bestätigt, was aus der habituellen Struktur jeder australischen *Trox*-Art sowieso schon abzulesen ist. Es bleibt nun jedem Spezialisten dieses Arten-Komplexes vorbehalten, Nachforschungen anzustellen, aus welchem Gebiet Australiens dieses oder jenes Tier stammen könnte. Solange noch ein zahlenmäßig so kleines Material bekannt ist und weiterhin nähere Fundortangaben als unwichtig oder gar überflüssig abgetan werden, dürften auch alle späteren Versuche, das Verbreitungsareal der einzelnen Arten Australiens festzulegen, zu keinem brauchbaren Ergebnis führen. Zwar kann man annehmen, daß die Ausbeuten neueren Datums wenigstens solche Angaben enthalten, die es erlauben, die Tiere z. B. Ost- oder Westaustralien zuzuteilen, doch bis heute kann das nur von wenigen Arten mit Sicherheit konstatiert werden, bei allen anderen ist man auf die sehr unvollständigen Notizen angewiesen. Wenn man den bisherigen Angaben Glauben schenken darf, findet sich der Großteil der *Trox*-Arten im östlichen Australien, während in den nordwestlichen Gebieten nur wenige Arten beheimatet sind. In Neu-Guinea kommen 2 Arten vor, von denen eine angeblich u. a. auch in Java und Indien erbeutet wurde.

Eine weitere über die australische Region hinaus verbreitete Art wurde mit *T. velutinus* Blackburn bekannt, die aber als ein Synonym von *T. costatus* Wied. anzusehen ist und somit auch auf den Philippinen, Sumatra, Borneo und Siam, Tonkin und Hainan zu finden ist.

Die Zahl der von Arrow im Junk-Schenkling-Katalog, Pars 43, pp. 53—63 aus dem australischen Faunengebiet angeführten *Trox*-Arten beträgt 32; dazu müssen noch weitere 5 australische Arten gezählt werden, die Arrow übersehen hat.

Die australischen Arten lassen sich in drei Gruppen einteilen. Wir unterscheiden nämlich flügellose, kurzgeflügelte und normal geflügelte Arten. Für die flügellosen Formen wurde der Name *Megalotrox* Borre (1886, Ann. Soc. Ent. Belg. 30, p. 59) gewählt, und die geflügelten Arten (mit spießförmigem Schildchen) sind zu *Omorgus* Er. (1847, Arch. Naturgesch. 13, p. 111) resp. *Trox* s. s. zu stellen. Zwei kurzflügelige Arten bilden die Zwischenglieder.

Es ergibt sich nun folgende Gruppierung:

A. Flügellose Arten
(= *Megalotrox* Borre)

1. dohrni Har.
2. gigas Har.
   (= *castelnaui* Lansb.)
3. tatei Blackb.
4. elderi Blackb.
5. granuliceps sp. n.
6. regalis sp n.

B. Kurzflügelige Arten

1. tasmanicus Blackb.
2. elongatus sp. n.

C. Normal geflügelte Arten

1. augustae Blackb.
2. dilaticollis Blackb.
3. setosipennis Blackb.
4. fenestratus Har.
5. - ssp. nodicollis Macl.
6. strzeleckensis Blackb.
7. amictus sp. n.
8. litigiosus Har.
   (= *australasiae* sensu Germ.)
9. - ssp. euclensis Blackb.
10. - ssp. mentitor Blackb.
11. - ssp. eyrensis Blackb.
12. crotchi Har.
    (= *asperatus* Macl.)
13. - ssp. eremita Blackb.
14. australasiae Er.
15. quadrinodosus sp. n.
16. semicostatus Macl.
    (= *asperrimus* Macl.)
17. salebrosus Macl.
    (= *vitreomaculatus* Macl.
18. candidus Har.
19. - ssp. trilobus n.
20. villosus sp. n.
21. curvipes Har.
22. stellatus Har.
23. quadridens Blackb.
24. brucki Har.
25. costatus Wied.

(= *velutinus* Blackb.)
(= *montalbanensis* Schultze)
26. perhispidus Blackb.
27. semmelinki Lansb.
28. speculifer Heller
29. squamosus Macl.
(= *subcarinatus* sensu Har.)

D. Nomina dubia

1. subcarinatus Macleay
2. alternans Macleay
3. insignicollis Blackb.
4. alatus Macleay
5. suberosus F.
(= *tricolor* Blackb.)
(= *manilensis* Schultze)

Bei meinen Studien haben mir folgende Kollegen, denen auch hier herzlich gedankt sei, durch Bereitstellung von Material in entgegenkommender Weise geholfen:

Miss C. M. F. von Hayek (London), M. A. Cazier (New-York), C. E. Chadwick (Sydney) L. Chopard (Paris), G. Colas (Paris), K. Delkeskamp (Berlin), F. Ellis (Launceston), H. Freude (München), L. Glaucert (Perth), H. M. Hale (Adelaide), A. Janssens (Brüssel), Z. Kaszab (Budapest), H. B. Leech (San Francisco), R. Malaise (Stockholm), A. Neboiss (Melbourne), R. Reichert (Dresden), H. Sachtleben (Berlin), O. Scheerpeltz (Wien), A. B. Walkom (Sydney) und H. Womersley (Adelaide).

Bestimmungstabelle der australischen Trox-Arten

1 (12) Ungeflügelt. Elytren an der Naht verwachsen. Sehr große Arten. . . . . (= *Megalotrox* Borre)

2 (7) Seitenrand der Flügeldecke vor oder erst hinter der Mitte tief gekerbt oder gezähnt.

3 (4) Stirn ohne Doppelhöcker. Seitenrand der Flügeldecken erst kurz vor der Mitte bis zum Apex tief gesägt . . . . . **regalis** sp. n.

4 (5) Stirn mit Doppelhöcker. Seitenrand der Flügeldecken schon von den Schultern ab tief gekerbt.

5 (6) Zähne des Elytralseitenrandes stark abgestutzt oder abgerundet . . . . . **dohrni** Har.

6 (5) Zähne des Elytralseitenrandes nicht abgestutzt, sehr spitz . . . . . **gigas** Har.

7 (2) Seitenrand der Flügeldecke nicht gekerbt oder gezähnt, sondern fast glatt oder granuliert.

8 (9) Stirn ohne Höcker und eben . . . . . **elderi** Blackb

9 (8) Stirn mit Doppelhöcker oder uneben.

10 (11) Clypealspitze nicht abgerundet, Nahthöcker in der Mitte der Flügeldecken sind ziemlich flach, oval oder kreisrund . . . . . **tatei** Blackb.

11 (10) Clypealspitze abgerundet. Nahthöcker in der Mitte der Flügeldecke sind linear, fast kielförmig . **granuliceps** sp. n.

12 (1) Geflügelt. Elytren an der Naht nicht verwachsen. Kleine bis mittelgroße Arten.

13 (16) Kurzgeflügelt, ohne Schulterbeule, an dessen Stelle ein größerer (meist länglicher) Höcker, der als Basalhöcker der 3. Hauptreihe zu betrachten ist.

14 (15) Höcker der 1. und 2. Hauptreihe von der Basis bis etwa zur Mitte linear zusammenhängend, oder unterbrochen gekielt. Seitenrand der Flügeldecken nicht granuliert . . . . . **elongatus** sp. n.

15 (14) Höcker der 1. Hauptreihe wie üblich basal zusammenhängend oder gekielt. Alle übrigen Höcker, auch die der 2. Hauptreihe, nicht linear oder gekielt, sondern rund oder oval. Nur von Tasmanien bekannt. . **tasmanicus** Blackb.

16 (13) Normal geflügelt. Schulterbeule vorhanden.

17 (18) An der Vorderschiene außer dem großen, zweigeteilten Apikalzahn am Außenrand noch 2 oder 3 Zähne, von denen der vordere genau so groß und scharf ist, wie der nachfolgende äußere Apikalzahn . . . . . **quadridens** Blackb.

18 (17) Vorderschiene mit weniger als 2 Außenrandzähnen oder der vordere Außenrandzahn kleiner als der Apikalzahn.

19 (20) Kleinste australische Art, unter 8 mm . **salebrosus** Macl.

20 (19) Über 8 mm große Arten.

21 (36) Halsschild nach vorne nicht oder nur wenig verengt, seine maximale Breite meist in der Mitte des Seitenrandes, die Hinterecken überragen in ihrer Breite das nach vorne anschließende Seitenrandläppchen nicht.

22 (23) Die Höcker der 1. Hauptreihe bilden basal nur eine sehr kurze Leiste. . . . . ssp. **cyrensis** Blackb.

23 (22) Höcker der 1. Hauptreihe bilden im basalen Drittel oder bis zur Mitte oder darüber hinaus einen Kiel.

24 (27) Vorderschiene am Außenrand ohne kleines Zähnchen.

25 (26) Länger als 14 mm . . . . . **speculifer** Heller

26 (25) Kürzer als 14 mm . . . . . **semmelinki** Lansb.

27 (24) Vorderschiene am Außenrand bezahnt.

28 (31) Dorsalleisten des Halsschildes sehr scharf gekielt.

29 (30) Auf der Stirn 2 sehr stark erhabene Höckerchen. . . . . **semicostatus** Macl.

30 (29) Auf der Stirn 2 sehr stark erhabene, zentralgelegene und

2 weniger markante, mehr lateral gelegene Höcker . . . . . **quadrinodosus** sp. n.

31 (28) Dorsalleisten des Halsschildes nicht oder ganz schwach gekielt.

32 (35) Seitenrand der Flügeldecke hinter den Schultern gekerbt.

33 (34) Hinterecke des Halsschildes als kleines Zipfelchen etwa der Schulterecke gegenüberliegend . . . **candidus** Har.

34 (33) Hinterecke deutlich über die Schulterecke hinausragend . . . . . ssp. **trilobus** nov.

35 (32) Seitenrand der Flügeldecke völlig ungekerbt. Relativ große Art . . . . . **squamosus** Macl.

36 (21) Halsschild nach vorne verengt, maximale Breite hinter der Mitte des Seitenrandes, meist bei den Hinterecken.

37 (40) Seitenränder der Elytren lang behaart. Hinterschienen nicht gekrümmt.

38 (39) Seitenrand des Halsschildes bogenförmig nach vorne verengt. Vor den Hinterecken des Halsschildes eingebuchtet . . . . . **villosus** sp. n.

39 (38) Seitenrand des Halsschildes gerade nach vorne verengt. Vor den Hinterecken des Halsschildes nicht oder kaum sichtbar eingebuchtet . . . . . **perhispidus** Blackb.

40 (37) Seitenränder des Halsschildes und der Elytra kurz oder nicht behaart.

41 (56) Elytralhöcker der 1. Hauptreihe an der Basis kurz und scharf gekielt.

42 (45) Zwischenreihenhöcker zum Teil in sehr große Spiegelflecken umgebildet.

43 (44) Nahthöcker körnchenartig. Dorsalleisten des Halsschildes nicht sehr scharf. Meist kleiner als 12 mm . . . . . ssp. **nodicollis** Macl.

44 (43) Nahthöcker fein gekielt. Dorsalleisten des Halsschildes äußerst scharf gekielt. Meist über 15 mm Länge . . . . . **fenestratus** Har.

45 (42) In den Zwischenreihen keine oder sehr kleine Spiegelflecken.

46 (53) Dorsalleisten des Halsschildes stark erhaben und scharf gekielt.

47 (52) Hauptreihenhöcker viel stärker erhaben als die Zwischenreihenhöcker.

48 (51) Halsschildseitenrand flach abgesetzt und im starken Bogen nach vorne verengt. Hinterecken verrundet.

49 (50) Höcker in der 1. und 2. Hauptreihe groß, oval oder kreisrund, auf der Oberseite tomentiert . . . **litigiosus** Har.

50 (49) Höcker der beiden ersten Hauptreihen mittelgroß, von fast dreieckiger Form, nach hinten tomentiert . . . . . ssp. **euclensis** Blackb.

51 (48) Halsschildseitenrand weniger flach abgesetzt, zweimal tief gekerbt, Hinterecken fast spitzig. Nahthöcker linear . . . . . **australasiae** Er.

52 (47) Hauptreihenhöcker so stark erhaben wie die Zwischenreihenhöcker, aber meist zahlreicher und kleiner . . . . . **strzeleckensis** Blackb.

53 (46) Dorsalleisten des Halsschildes vorhanden, aber nicht scharf gekielt.

54 (55) Am Außenrand der Vorderschiene zwei deutliche Zähne. Hauptreihenhöcker ziemlich groß, glänzend, aber mäßig erhaben . . . . . **crotchi** Har.

55 (54) Außenrand der Vorderschiene mit nur einem, aber nicht immer deutlichen Zahn. Haupt- und Zwischenreihenhöcker flach und undeutlich, nur an der Basis erkennbar . . . . . **augustae** Blackb.

56 (41) Elytralhöcker der 1. Hauptreihe nicht gekielt oder basal nur schwach leistenförmig erhaben oder aber von der Basis bis über die Mitte der Flügeldecken hinaus scharf gekielt.

57 (58) Hinterschienen stark gekrümmt . . . . . **curvipes** Har.

58 (57) Hinterschienen nicht gekrümmt.

59 (60) Alle Elytralhöcker der Haupt- und Zwischenreihe rundlich, klein, an der Flügelbasis ungekielt . . . **amictus** sp. n.

60 (59) Elytralhöcker der Hauptreihe nicht rundlich, sondern verflacht oder stark gekielt.

61 (64) Dorsalleisten des Halsschildes erhaben und stark gekielt.

62 (63) Zwischenreihenhöcker von der Erhabenheit und Form der Hauptreihenhöcker, aber kürzer mit dazwischen liegenden sternförmigen Flecken . . . . . **stellatus** Har.

63 (62) Zwischenreihenhöcker viel kleiner als die Hauptreihenhöcker, oder fehlend. Flache Art mit flügelartig abgesetztem Halsschildseitenrand . . . . . **dilaticollis** Macl.

64 (61) Dorsalleisten des Halsschildes schwach erhaben und nicht gekielt.

65 (66) Halsschildseitenrand gekerbt, Elytralhöcker sehr flach und gleichmäßig behaart . . . . . **setosipennis** Blackb.

66 (65) Halsschildseitenrand nicht gekerbt, höchstens fein granu-

liert. Elytralhöcker mehr oder weniger deutlich gekielt und tomentiert.

67 (68) Zwischenreihenhöcker völlig fehlend. Höcker der 1. Hauptreihe bis über die Mitte der Flügeldecke zu einem scharfen Kiel zusammengeflossen . . . . . **brucki** Har.

68 (67) Zwischenreihenhöcker vorhanden, Höcker der 1. Hauptreihe nicht stärker erhaben und gekielt als die Höcker der übrigen Reihen . . . . . **costatus** Wied.

A. Flügellose Arten

1. T. dohrni Har. (Taf. XXXII, Fig. 1)

Harold, 1871, Col. Hefte 7, p. 112; — Harold, 1872, Col. Hefte 9, p. 49.

Länge: 15—22 mm; Breite: 9—12 mm.

Verbreitung: W.-Australien (Swan-River); S.W.-Australien (Albany, King-George-Sound, Mt. Barker); Victoria; Queensland (Rockhampton).

Type: Museum Paris (coll. Oberthür).

Originaldiagnose:

„*Trox Dohrni:* Elongato-ovalis, niger, nitidus, capite bituberculato, punctato; thorace valde tuberculato et costato, lateribus pone medium angustatis, angulis posticis fere rectis; scutello minuto, basi angustissimo; elytris seriebus tribus tuberculorum maximorum, quarta minorum, margine deplanato et lobato-tuberculato, postice subtruncatis; antennis et hirsutie pedum nigra. — Long. 19 mill. King George's Sound. Benevolenter communicavit Dom. C. A. Dohrn praestantissimam hanc speciem."

Große, schwarze oft glänzende, flügellose Art von länglich-ovalem Habitus. Von der Seite besehen stark gewölbt.

Kopf runzelig und meist zusammengeflossen punktiert. Zwischen den ziemlich flachen Doppelhöckern der Stirn erhebt sich nach vorne gegen den Clypeus eine kurze, oft mehr oder weniger kielförmige Leiste. Vorderrand des Kopfschildes etwas stumpf und nicht immer gerade verlaufend, Seitenrand mit sehr kurzen, schwarzen Börstchen besetzt. Clypeus spitzig, aber leicht nach unten geneigt.

Halsschild nach vorne schmäler, Seitenrand wulstartig abgesetzt mit unregelmäßig verlaufenden Querrunzeln und börstchentragenden, zerstreut liegenden Punkten. Hinterecken nahezu rechtwinklig und gegen die Basis weit eingebuchtet. Oberfläche durch sehr charakteristisch gelagerte mediane Rückenleisten, denen sich die übrigen breiten und flacheren Höcker und Wülste anschließen, ausgezeichnet.

Die beiden mit einzelnen Punkten versehenen Dorsalwülste erweitern sich gegen die Mitte des Discus und sind dort rechtwinkelig gebogen. Schildchen sehr klein.

Flügeldecken nach hinten verschmälert, apikal abgestutzt erscheinend, weil zwei große Höcker die seitliche Randbegrenzung der Elytren bilden. Seitenrand abgesetzt mit mehr oder minder stumpfen, rauhen Höckern, die den Randpartien ein unregelmäßig gelapptes Aussehen geben. Schultern ohne Beule, aber spitzig. Suturalhöcker ziemlich klein und geordnet. Die Hauptreihenhöcker sehr groß, besonders die an der Elytral-Basis nach hinten an Größe abnehmend. Fast jeder Höcker ist oben mit einzelnen tiefen Punkten besetzt. Prosternalfortsatz kaum bemerkbar. Erstes Fühlerglied schwarz beborstet. Keule dunkel-grau.

Von dieser sehr schön gezeichneten Art bekam ich etwa drei Dutzend Exemplare zu Gesicht, die fast ohne Ausnahme schon richtig determiniert waren. *T. dohrni* ist vor allem an seinem breit abgestutzten Apikalteil und an den ebenfalls abgestutzten Höckern auf seinem gekerbten Seitenrand der Flügeldecken von allen anderen *Trox*-Arten ohne weiteres zu unterscheiden.

2. T. gigas Har. (Taf. XXXII, Fig. 2)
(= *castelnaui* Lansb.)

Harold, 1872, Col. Hefte 9, p. 48. — Lansberge *(castelnaui)* 1887, Notes Leyd. Mus. 9, p. 201. — Blackburn, 1904, Trans. Roy. Soc. S. Austr. 28, p. 285.

Länge: 23—28 mm; Breite: 14—17 mm.

Verbreitung: Queensland; S-Australien (Eucla, Albany); Interior Australia.

Originalbeschreibung:

„*Tr. gigas* (n. sp.): Elongato-ovalis; capite punctulato, vertice obtuse bituberculato; thorace postice subangustato, lateribus crenatis, antice arcuatim rotundatis, postice subrectis, angulis posticis obtusis, tuberculis cristisque elongatis, angustulis, tuberculis basalibus mediis usque ad medium fere prolongatis; scutello minuto, abscondito; elytris ordinibus 3 tuberculorum maximorum, praecipue versus apicem conicorum, ordine secundo breviore, interstitiis inordinate tuberculis minutis sparsis; antennis nigris; femoribus tibiisque asperato-punctatis, anticis ante dentem marginalem dente altero distincto. — Long. 25 mill.“

Sehr große, ovale, flügellose Art, deren maximale Wölbung im apikalen Drittel der Flügeldecken liegt.

Kopf mit groben Punkten, die manchmal ineinander fließen und bei allen gut erhaltenen Tieren ein kurzes, schwarzes Börstchen tragen, welches gegen den Kopfschildrand hin länger, also deutlicher wird. Doppelhöcker auf der Stirn groß, aber stark verflacht. Von

jedem Höcker verläuft schräg nach vorne eine tiefe Furche, die sich auch in den etwas aufgeworfenen Clypealrand einschneidet. Clypealspitze ganz schwach nach unten geneigt.

Halsschildseitenrand wulstig abgesetzt, nach vorne gleichmäßig abgerundet und leicht gekerbt. Hinterecken fast rechtwinklig. Die medianen, etwas stumpfen Dorsalleisten in der Mitte des Discus winklig umgebogen, die äußeren Wülste noch flacher und breiter, parallel zum inneren Paar verlaufend. Auf allen Erhebungen zerstreut liegende Punkte. Schildchen sehr klein.

Flügeldecken mit eigenartigen Strukturen. Schulter ohne Beule. Der Seitenrand wird von sehr kräftigen und scharfen, gegen den Apex zu etwas kleineren Zähnen gebildet. Die kleinen glänzenden Nahthöcker nehmen eine ovale bis runde Gestalt an, die Hauptreihenhöcker sind dagegen viel auffälliger durch ihre geringe Zahl, ihre beachtliche Größe und eigentümliche Form. Man erkennt in der Regel nur 3 Hauptreihen. Der Basalhöcker der 1. Hauptreihe ist sehr groß und länglich, die folgenden sind flacher, der vorletzte Höcker dieser 1. Reihe kann aber nicht selten zu einem langen, kegelförmigen, nackten Gebilde werden. Die Höcker der übrigen Reihen sind ebenfalls nicht selten kegelförmig, zugespitzt und oberseits mit einzelnen Punkten versehen. Die 4. Hauptreihe macht sich an gewissen Höckern erkennbar, die meist nicht viel größer sind, als die auf den freien Stellen der Elytra dicht sitzenden Körnchen. Das 1. Fühlerglied ist schwarz beborstet, die Keule ist schwarzgrau. Prosternalfortsatz kaum sichtbar.

T. gigas Har. ist mit den etwa gleichgroßen *T. tatei* Blackb. und *T. elderi* Blackb. nahe verwandt, aber an dem von den Schultern bis zum Apex scharf gezahnten Seitenrand der Elytren leicht zu unterscheiden. Die Elytralhöcker von *T. gigas* und *T. elderi* sind außerdem viel flacher. Eine tiefe Seitenrandkerbung finden wir auch bei *T. dohrni*, dort sind aber keine scharfen Zähne, sondern breit abgestutzte, kräftige Höcker am Außenrand zu sehen. *T. regalis* sp. n. unterscheidet sich von *T. gigas* durch seine wesentlich kleinere Gestalt, schmälere Elytralhöcker, kielförmige Halsschildleisten, eine Seitenrandbezahnung, die erst vor der Mitte der Elytren beginnt und durch eine höckerfreie Stirn.

Blackburn (l. c.) degradierte *Trox castelnaui* Lansberge zu einer Varietät der vorliegenden Art. *T. castelnaui* muß aber als Synonym angesehen werden, denn alle in der Beschreibung von Lansberge angegebenen Differenzen zu *T. gigas* liegen noch in der Variationsbreite des *gigas*, von dem ich mehr als 3 Dutzend Exem-

plare untersuchte. Die Type von *castelnaui* konnte allerdings nicht aufgefunden werden, hingegen prüfte ich ein besonders langgestrecktes Exemplar von *T. gigas*, das durch seine Gestalt von Lea als *castelnaui* determiniert war.

3. T. tatei Blackb. (Taf. XXXII, Fig. 3)

Blackburn 1892, Trans. Roy. Soc. S. Austr. 15, p. 37. — Blackburn 1904, Trans. Proc. Roy. Soc. S. Austr. 28, pp. 285, 291.

Länge: 22—26 mm; Breite: 13—16 mm.

Verbreitung: „W-Australia; S-Australia; Centr.-Australia".

Typus: British Museum.

Originalbeschreibung (1904):

„*T. (Megalotrox) Tatei,* Blackb. Late ovalis; sat convexus; niger; capite sparsim fortiter punctulato transversim obtuse nec alte carinato; prothorace quam longiori ut 6 ad 4 latiori, postice lobato, supra costis tuberculisque crassis inaequali, sparsim punctulato (partibus lateralibus crebre granulatis), postice quam antice ut 13 ad 8 latiori, angulis posticis subrectis, lateribus arcuatis crenulatis; elytris confuse granulatis et tuberculorum magnorum obtusorum seriebus 3 (et tuberculorum multo minorum serie subsuturali) ornatis, lateribus subtiliter crenulatis; tibiis anticis extus tridentatis, dente apicali bifido. Long., 13 l.; lat., 8 l. (vix)."

Eine der größten flügellosen Arten von ovaler Gestalt und mit maximaler Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken.

Kopf zerstreut punktiert, gegen den Vertex manchmal runzelig. Doppelhöcker auf der Stirn sehr verflacht oder nur angedeutet. Vor den Höckern eine wenig markante Rinne, die schräg nach vorne führt; im Clypealrand aber keine oder undeutliche Kerbe hinterläßt. Clypeus sehr spitzig.

Halschildseitenrand abgesetzt, wulstig, stark gerunzelt punktiert, Vorderecken spitzig, Hinterecken fast rechtwinkelig. Mediane Dorsalleisten schmal, stumpf, in der Mitte des Halsschildes abgewinkelt, die übrigen Wülste abgeflacht, sehr breit und nur sparsam punktiert. Schildchen sehr klein.

Flügeldecken mit sehr großen, glänzenden, ziemlich abgeflachten, unregelmäßig gerundeten und spärlich punktierten Höckern, die allerdings in der 1. Hauptreihe zahlreicher und oft weniger groß als in den beiden übrigen Reihen und gegen das Apikalende etwas zugespitzt sind oder eine kegelartige Form annehmen können. Die Höckerchen der 4. Hauptreihe kaum bemerkbar oder nur wenig größer, als die Körnchen auf den höckerfreien Elytralstellen. Die Punktreihen werden meist durch eine feste Erdkruste verdeckt. Nahthöcker rundlich; nach hinten körnchenförmig ver-

kleinert. Seitenrand nicht gesägt, sondern nur schwach granuliert. Borsten des 1. Fühlergliedes und die Keule schwarz. Prosternalfortsatz wulstig.

T. tatei Blackburn wurde 1892 als mutmaßliche Varietät von *T. gigas* Harold bekannt und erst 1904 zur „guten" Art erhoben und näher beschrieben. Man kann *T. tatei* von dem nahverwandten, etwa gleichgroßen *T. gigas* sehr leicht an dem ungesägten Seitenrand der Flügeldecken unterscheiden und auch von den anderen flügellosen Arten ohne Schwierigkeiten auseinander halten. *T. regalis* sp. n. läßt sich alleine schon wegen seinen kielartigen Hauptreihen nicht in nähere Beziehung zu ihm bringen. Nur die Nahestehenden, *T. elderi* und *T. granuliceps*, bilden eine Ausnahme. *T. elderi* hat zwar einen ebenso schwach krenulierten Flügeldeckenseitenrand wie *tatei*, ist aber breiter und kann an seinen schmäleren medianen Halsschildleisten und stirnhöckerfreien Kopf sicher erkannt werden. *T. granuliceps* ist kleiner als *tatei*, seine Leisten und Höcker auf Halsschild und Elytren sind schärfer resp. spitz, seine Clypealspitze abgerundet. *T. dohrni* ist ebenfalls bedeutend kleiner und mit weniger flachen, dafür wulstigen Elytralhöckern versehen.

Von der vorliegenden Art sah ich etwa 2 Dutzend Exemplare, von denen 10 Stück keine Fundortszettel tragen, dafür aber Determinationszettel mit sich völlig widersprechenden Angaben besitzen.

4. T. elderi Blackb.

Blackburn 1892, Trans. Roy. Soc. S. Austr. 15, p. 37.

Länge: 26 mm; Breite: 17,5 mm.

Vorkommen: „South Australia".

Typus: British Museum, London.

Originalbeschreibung:

„*T. Elderi*, sp. nov. Latissimus; minus convexus; subnitidus; niger; capite crebre fortiter punctulato, haud tuberculato; prothorace quam longiori tribus partibus latiori, postice lobato, supra costis tuberculisque angustis inaequali (interstitiis planis in medio punctulatis latera versus granulatis), postice quam antice tribus partibus latiori, angulis posticis rectis, lateribus crenulatis; elytris confuse minus crebre granulatis et tuberculorum magnorum obtusorum seriebus 3 ornatis, lateribus leviter crenulatis; tibiis anticis extus 4- vel 5-dentatis, dente apicali plus minusve bifido. Long., 12 l.; lat., 8 l."

Sehr große, flachgewölbte, flügellose Art.

Kopf ziemlich gleichmäßig stark punktiert, ohne Stirnhöcker. Vorderrand etwas aufgebogen, Clypealspitze nicht abgerundet.

Halsschild sehr abgeflacht, gerunzelt-punktiert, nach den Seiten stark granuliert, Hinterecken rechtwinkelig, die krenulierten Seitenränder gleichmäßig nach vorne gebogen. Die medianen Rückenleisten deutlich erhaben, in der Mitte des Diskus abgewinkelt, das äußere Leistenpaar in der Mitte unterbrochen, gegen die Basis kräftiger werdend. Schildchen sehr klein.

Flügeldecken breit oval mit stark abgesetztem, nur schwach granuliertem Seitenrand, ohne Schulterbeule, nach hinten bauchig erweitert. Höcker sehr groß, länglich-oval, aber ziemlich flach. In der 1. Hauptreihe direkt an der Basis neben dem Schildchen je ein langgezogener Höcker, darauf folgen nach hinten 5 weitere Höcker, in der 2. Hauptreihe findet man 4 und in der 3. Hauptreihe nur 3 Höcker. Die letzten Höcker der Hauptreihen sind besonders groß. Zwischen den Höckern mit sehr kleinen und gleichmäßig dicht stehenden Tuberkeln, nur die Nahthöcker gegen den Apex langgezogen.

Von dieser flügellosen Art kenne ich nur die Type, die in der auffallenden Größe und Gestalt dem *T. tatei* und *T. gigas* nahe kommt, bzw. sie übertrifft. Letzterer unterscheidet sich von *elderi* durch den stark gezähnten Seitenrand der Flügeldecken; *T. tatei* besitzt wie *elderi* einen schwach gekörnelten Elytral-Seitenrand, ist aber schlanker als *elderi*, der sich durch einen ebenen und stirnhöckerfreien Kopf, durch schmälere mediane Halsschildleisten und einen breit abgesetzten Elytralseitenrand auszeichnet und daher ebenso leicht von *tatei* auseinander zu halten ist. Die übrigen verwandten und flügellosen Arten sind wesentlich kleiner.

5. **T. granuliceps** spec. nov. (Taf. XXXII, Fig. 4)

Länge: 18 mm; Breite: 11,5 mm.
Verbreitung: „Australia".
Holotypus: Museum Paris.

Große, flügellose Art mit schwarzer Behaarung. Kopf grob und sehr dicht punktiert, so daß die Oberfläche deutlich granuliert erscheint. Doppelhöcker der Stirn breit und erhaben, ein Ganzes bildend. Vorderrand aufgebogen, Clypealspitze gerundet.

Halsschild granuliert, nach vorne im Bogen verengt. Seitenränder verflacht. Hinterecken rechtwinkelig, abgerundet, gegen die sehr spitzen (auf der Abbildung nicht gut sichtbaren) Vorderecken granuliert resp. leicht krenuliert. Dorsalleisten und Höcker kräftig, erhaben und punktiert. Schildchen punktförmig klein; es ragt zwi-

schen dem nach hinten umgeschlagenen Basalrand der Elytren nach oben.

Flügeldecken oben flachgedrückt. Seitenrand abgesetzt und stark granuliert. Außer den großen Höckern der drei Hauptreihen ist die ganze Elytra ziemlich gleichmäßig mit Körnchen besetzt. An der Basis in der ersten Hauptreihe ein großer, lang-ovaler, glatter Höcker, dem nach hinten kleinere und weniger stark erhabene, ovale Höcker folgen, die oben immer mehr zugespitzt sind. In der 2. Hauptreihe nur 5—6 Höcker, in der 3. Reihe 3 sehr große und einige kleinere Höcker. An den Vorderschienen am Außenrand vor der Mitte ein großer, dahinter 2 bis 3 kleinere Zähne.

Die neue Art, die mir nur in einem Exemplar vorliegt (= *T. granuliceps* Paulian i. litt.) steht dem *T. regalis* sp. n. habituell am nächsten, ist aber durch die Verschiedenartigkeit der Halsschilder leicht kenntlich.

6. **T. regalis** spec. nov. (Taf. XXXII, Fig. 5)

Länge: 18 mm; Breite: 11 mm.

Verbreitung: „Australia".

Holotypus: Museum Paris.

Große, flache und flügellose Art mit rostbrauner Behaarung. Kopf grob und zusammengeflossen punktiert, ohne Stirnhöcker, Ränder etwas aufgebogen. Clypealspitze abgerundet.

Halsschild ebenfalls grob und dicht punktiert, nach vorne im Bogen verengt. Seitenrand weit abgesetzt. An den abgerundeten, fast rechtwinkeligen Hinterecken krenuliert und gegen die sehr spitzen Vorderecken leicht gezähnt. Dorsalleisten fein und schmal gekielt und punktiert, Höcker nur mäßig erhaben und punktiert, Schildchen außerordentlich klein und eng eingeschnürt.

Flügeldecken im basalen Drittel am breitesten, nach hinten also verschmälert. Schulterbeule völlig fehlend (Flügellose Art!), Seitenrand flach abgesetzt, von den abgerundeten Schultern nach hinten zunehmend gekerbt und kurz vor der Mitte und um die apikale Hälfte gleichmäßig und scharf gezähnt. Die Zähne selbst mit einzelnen Punkten. Höcker der 1. Hauptreihe basal breit zusammenhängend gekielt, dann schmäler und isoliert, gegen den Apex spitzer und stärker erhaben. Die Höcker der 2. Hauptreihe direkt an der Basis körnchenartig, dann folgen 7 bis 8 große, stark erhabene Höcker, wie in der 1. Reihe, aber nur am Grunde zusammenhängend. Höcker der 3. Hauptreihe etwa in Größe und Form denen der 2. Reihe entsprechend, aber nur 4 oder 5 Stück. Naht-

höcker sehr klein, rundlich, nach hinten körnchenartig. Zwischen- und Punktreihen mit Körnchen besetzt. Am Außenrand der Vorderschienen zwei starke Zähne.

Mit dem *T. granuliceps* sp. n. verwandt, aber am leichtesten an der starken Zähnung der hinteren Hälfte des Elytralseitenrandes zu erkennen. Letzteres Merkmal hat *regalis* nur mit dem größeren *T. gigas* Har. gemeinsam, der aber Stirnhöcker besitzt, die *regalis* und *elderi* fehlen.

Von der neuen Art kenne ich nur 1 ♂ Exemplar (*Phoberus aculeatus* Reiche i. litt.).

B. Kurzflügelige Arten

1. T. tasmanicus Blackb. (Taf. XXXII, Fig. 6)

Blackburn 1904, Trans. Proc. Roy. Soc. S. Austr. 28, p. 292.

Länge: 13—17 mm; Breite: 8—10 mm.

Verbreitung: Tasmanien; Flinders-I.

Typus: British Museum.

Originalbeschreibung:

„*T. tasmanicus,* sp. nov. Alatus; minus late ovatus; fere glaber; minus nitidus; niger; capite ruguloso-punctulato, fronte bituberculata; prothorace quam longiori ut 8 ad 5 latiori, supra fere ut caput punctulato, longitudinaliter carinis 6 nitidis fortiter elevatis instructo (carinis medianis 2 sinuatis postice fortiter abbreviatis, intermediis fortiter sinuatis in medio interruptis, externis interruptis et in dimidio pronoti antico carentibus), ad latera late explanato, margine laterali sat aequaliter arcuato incrassato grosse punctulato, angulis omnibus obtusis, basi latissime rotundatim modice fortiter lobata; scutello minori, depresso; elytris valde inaequalibus, serierum normalium tuberculis nitidis (nonnullis sat grosse punctulatis) 1ae parvis (haud cum carina scutellari continuis) 3ae 5ae 7ae que magnis (serie 3 a ad basin breviter cariniformi) 9ae parvis ceterarum granuliformibus cum granulis aliis inaequaliter commixtis, marginibus lateralibus totis sat fortiter serratis, epipleuris perlatis nitidis minute granuliferis: metasterno brevi; tibiis anticis extus inermibus, posterioribus 4, crenulatis, prosterno pone coxas subtruncato. Long., 7 l.; lat., $4^1/_5$ l. The only winged Australian species yet described or known to me having the broad elytral epipleurae and short metasternum of the large species for which M. de Borre proposed the name *Megalotrox.* Tasmania."

Ziemlich große, flache, geflügelte Art von breit-ovaler Gestalt Maximale Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken.

Kopfschild dicht und grob punktiert, ziemlich uneben, mit 2 fast kreisrunden Stirnhöckern.

Halsschild sehr grob punktiert, nach vorne convergierend mit stark abgesetzten, wulstig gerandeten und unregelmäßig gerun-

deten Seiten. Hinterecken breit verrundet, dahinter stark eingebuchtet, so daß ein nach hinten ragendes Läppchen entsteht. Die medianen Dorsalleisten kielförmig, parallel, etwa in der Mitte des Discus erweitert und winklig abgebogen, nicht sehr weit gegen die Basis reichend. Das äußere Leistenpaar breiter, stumpfer, stark gebogen und in der Mitte unterbrochen. Die beiden basalen Lateralhöcker ebenfalls markant. Schildchen klein, kurz lanzettlich.

Flügeldecken mit breit abgesetztem Seitenrand, der leicht, aber unregelmäßig krenuliert ist. Schulterbeule fehlend, dafür ein Höcker, der zur 3. Hauptreihe gehört. Höcker der 1. bis 3. Hauptreihe groß, erhaben, rundlich oder länglicboval. Der Höcker der 1. Hauptreihe an der Basis langgezogen. Die Höckerchen der 4. Hauptreihe etwa in der Größe der Nahthöcker. Zwischen den Hauptreihen eine große Zahl kleiner, manchmal völlig regellos liegender körnchenartiger Erhabenheiten. Alle Höcker auf ihrer Oberseite deutlich grob punktiert. Punktreihen meist durch eine Erdkruste verdeckt. Borsten des 1. Fühlergliedes und die Keule schwarz.

T. tasmanicus ist eine kurzgeflügelte Art mit breit abgesetztem Seitenrand der Flügeldecken und sieht dem *T. dohrni* durch seine vielen wulstigen Höcker recht ähnlich. *T. dohrni* Har. ist aber u. a. flügellos, größer, viel schlanker und hat tief gesägte Elytralseitenränder. Alle übrigen Arten des Verwandtschaftskreises können mit der vorliegenden Art aus Tasmanien nicht verwechselt werden.

2. **T. elongatus** spec. nov. (Taf. XXXII, Fig. 7 u. 8)

Länge: 16—18,5 mm; Breite: 9,5—11 mm.

Verbreitung: N- und W-Australien; Queensland.

Holotype ♂: Museum Paris.

Kurz-geflügelte Art von lang-ovaler Gestalt. Maximale Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken. Behaarung rostbraun.

Kopf mit aufgebogenen Rändern, teilweise dicht punktiert. Clypealspitze nicht abgerundet. Stirnhöcker groß, mäßig erhaben.

Halsschild rugös punktiert, aus jedem Punkt ragt ein kurzes Börstchen; nach vorne verengt. Seitenrand breit abgesetzt, Hinterecken stumpfwinklig, abgerundet, davor deutlich eingebuchtet, gegen den stumpfen Vorderrand noch zweimal schwach eingebuchtet. Dorsalleisten deutlich erhaben, kielförmig (bei 2 Exemplaren nicht scharf gekielt, da es sich um abgeriebene Stücke handelt). Schildchen klein, kurz-lanzettlich.

Flügeldecken eiförmig. Die Schulterbeule ist nur in Form eines langgezogenen und hinten steil abfallenden Höckers angedeutet, der zur 3. Hauptreihe zu zählen ist. Bei guterhaltenen Individuen sind alle Höcker und Leisten stark tomentiert. Seitenrand sehr breit und flach abgesetzt. Höcker der 1. Hauptreihe bis etwa zur Mitte oder darüber hinaus einen scharfen Kiel bildend, dann folgen 3 bis 4 große, ovale, stärker erhabene Höcker. Die Höcker der 2. Hauptreihe ebenfalls stark erhaben und besonders im basalen Drittel der Flügeldecken kurz gekielt, die 3. Reihe enthält nur 3 bis 4 große, ovale und die 4. Reihe kleinere und schwach erhabene Höcker. Zwischenreihe ohne eigentliche Höcker, dafür mit Körnchen, zwischen denen sich quergestellte, oft glänzende Stellen befinden. Punkte in den Zwischenräumen groß und tief eingestochen. Vorderschiene am Außenrand zahnlos.

Dem *T. tasmanicus* Blackb. nahestehend, aber viel schlanker mit einem nicht krenulierten Elytralseitenrand und regelmäßig geordneten Höckern, die eine Verwechslung ausschließen.

C. Normal geflügelte Arten

1. T. augustae Blackb. (Taf. XXXII, Fig. 9)

Blackburn 1892, Trans. Roy. Soc. S. Austr. 15, p. 39.

Länge: 14—17 mm; Breite: 8,5—10 mm.

Vorkommen: S-Australien; Queensland; N. E.-Corner of S-Australia (Minnie Downs); NW-Australien (Roebuck B.)

Typus: British Museum.

Originalbeschreibung:

„*T. Augustae*, sp. nov. Oblongo-ovatus; minus nitidus; niger; capillis rufis elongatis in capite pedibusque setis brevibus rufis in elytris vestitus; capite fortiter nec crebre punctulato, sat concavo, vix tuberculato, antice subtriangulari fortiter reflexo-marginato; prothorace quam longiori plus quam dimidio latiori, antice quam postice fere duplo angustiori, postice fortissime trisinuato-lobato (lobo ante scutellum angulato), leviter minus distincte punctulato, supra costis inaequali (mediis 4 bene determinatis, ceteris fere obsoletis), lateribus valde explanatis postice leviter arcuatis antice sinuatis, angulis posticis subrectis; elytris leviter costatis, vix tuberculatis, costis alternis paullo magis elevatis, interstitiis obscure transversim rugulosis et seriatim sat fortiter punctulatis (hic illic pustulis nitidis vix elevatis plus minus distincte ornatis); tibiis anticis externe bidentatis; processu prosternali sat fortiter spiniformi. Long., 7—8 l.; lat. 4—4¾ l.

S. Australia; near Port Augusta."

Von länglich-ovaler, nach hinten erweiterter Gestalt. Maximale Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken. Alle Borsten und Haare rotbraun.

Kopf mäßig und fein punktiert. Vorderrand aufgebogen, Clypealspitze abgerundet. Doppelhöcker der Stirn nur schwach erhaben, quergestellt und sich nicht berührend. Gegen den Vertex eine flache, glänzende, nichtpunktierte Stelle.

Halsschild fein und nicht selten dicht punktiert, nach vorne stark convergierend. Seitenrand sehr breit flügelartig abgesetzt und mit langen Haaren versehen und oft deutlich krenuliert. Basis vor den ziemlich spitzen Hinterecken in weitem Bogen eingeschnitten, Seitenrand vor den nahezu rechtwinkeligen Vorderecken ebenfalls, aber weniger stark eingeschnitten, vor den Hinterecken zweimal leicht eingebuchtet. Mediane Rückenleisten wenig erhaben, aber fein gekielt und nicht parallel verlaufend, sondern in der Mitte des Diskus etwas gewinkelt und nach vorne convergierend. Schildchen lanzettlich.

Flügeldecken nach hinten bauchig erweitert mit etwas abgesetztem, nicht krenuliertem, aber sehr fein behaartem Seitenrand, auf dem eine Reihe kleiner tomentierter Höcker sitzt. Schulterbeule groß. Alle Höcker sehr flach, nur die der 1. und 2. Hauptreihe an der Basis fein kielförmig ausgebildet und bei guterhaltenen Tieren stets mit kurzen, nach hinten gerichteten Härchen besetzt. Zwischenreihe mit einzelnen großen, etwas gewölbten und leicht glänzenden Stellen. Auch die meist gut sichtbaren, parallel gereihten Punkte mit einem davor liegenden braunen Härchen. Prosternalfortsatz sehr spitzig und lang. Tibien und Tarsen, besonders des hinteren Beinpaares, auf der Innenseite mit langer Behaarung.

T. augustae Blackb. zählt zu den nicht immer leicht und nicht sofort zu erkennenden australischen Arten. In nähere Beziehung können *dilaticollis* Blackb., *setosipennis* Blackb. und *fenestratus* Har. gebracht werden. Der letztere unterscheidet sich immer durch seine stärker gekielten Hauptreihenhöcker der Elytren und die charakteristischen, stark glänzenden Fensterflecken in den Zwischenreihen. *T. dilaticollis* hat wie *fenestratus* ebenfalls stärker gekielte und zusammenhängende Hauptreihenhöcker, die in der 1. Reihe weit in die apikale Hälfte der Elytren reichen. Außerdem wirkt der Seitenrand des Halsschildes bei ihm viel schmäler, weil die Basis vor den Hinterecken des Seitenrandes sehr weit eingebuchtet ist. *T. setosipennis* hat zwar eine ähnliche Elytralskulptur wie *augustae*, kann aber durch seinen weniger gelappten Halsschildseitenrand und seine ziemlich flachen, also nicht kielförmigen Dorsalleisten des Halsschildes erkannt werden.

2. T. dilaticollis Macl. (Taf. XXXIII, Fig. 1)

Macleay 1888, Proc. Linn. Soc. N. S. W. (2) III, p. 907.

Länge: 15—17,5 mm; Breite: 8—9 mm.
Vorkommen: NW-Australien; N-Australien.
Typus: ?

Originalbeschreibung:

„*Trox dilaticollis,* n. sp.: Black, very opaque, squamose. Head a little triangular in front, with two minute transverse tubercles on the forehead. Thorax transverse, much dilated and reflected at the sides with a notch about the middle, and a large excised emargination from that to the base, which is bisinuate and not wider than the apex; the discal ridges on the thorax are in three pairs and nitid; the pair nearest the middle nearly reach the base and bulge apart a little in the middle, the next pair are divided in the middle and continuous at base and apex, the outer pair appear as a short ridge at the base with a very short one above, not in the same line. Elytra of the width of the thorax at the base and four times the length, ampliated and rounded towards and at the apex, with ten rows of well-marked equi-distant punctures, separated alternately by very fine ridges, sub-costate near the base and of elongate minute tufted tubercles behind, and distant minute tubercles on flat interstices. Long. 8 lines."

Von länglich-ovaler, aber mäßig gewölbter Gestalt. Maximale Wölbung hinter der Mitte der Elytren. Behaarung hellgelb bis rostrot.

Kopf gleichmäßig fein punktiert mit aufgebogenem Seitenrand und abgerundeter Clypealspitze. Stirnhöcker nur wenig erhaben, aber voneinander isoliert. In der Mitte des Vertex befindet sich eine kleine, schwachgewölbte und punktfreie Stelle.

Halsschild mit sehr feinen, dichtstehenden Punkten besetzt. Seitenrand deutlich behaart und breit abgesetzt; nach vorne stark verschmälert und ungleichmäßig ausgebuchtet. Vorderecken spitzig, dahinter stark gebuchtet. Vor den meist wenig abgerundeten, manchmal auch etwas lappigen Hinterecken schwach ausgebuchtet, dahinter im weiten Bogen eingeschnitten. Rückenleisten scharf gekielt, das mediane Paar in der Mitte der Scheibe etwas gewinkelt. Schildchen lanzenförmig.

Flügeldecken nach hinten erweitert, Seitenrand leicht abgesetzt, tomentiert aber nicht gekerbt. Schulterbeule vorhanden. Höcker der 1. Hauptreihe scharf kielförmig und von der Basis bis ins apikale Drittel verschmolzen. Höcker der 2. Hauptreihe im basalen Viertel ebenfalls scharf gekielt und verflossen. Alle übrigen Höcker mehr oder minder länglich, kurz behaart. Nahthöcker nur noch als sehr feines Leistchen erkennbar. Höcker der

Zwischenreihen klein, wenig erhaben, getrennt stehend und nicht selten durch flache, matte Stellen abgelöst. Punkte in den Zwischenräumen stark auffallend und regelmäßig geordnet. Prosternalfortsatz spitzig. Borsten des 1. Fühlergliedes rostbraun.

T. dilaticollis zeichnet sich durch seine flügelartig abgesetzten Halsschildseiten, die kielförmigen Halsschildleisten und seine kielförmig verschmolzenen Höcker in der vorderen Partie der 1. und 2. Hauptreihe aus und läßt sich dadurch leicht von den nahverwandten *T. augustae* Blackb. und *setosipennis* Blackb. unterscheiden.

3. T. setosipennis Blackb.

Blackburn 1904, Trans. Roy. Soc. S. Austr. 28, p. 292.

Länge: 12—14 mm; Breite: 7—8,5 mm.

Vorkommen: Süd-Australien, Queensland.

Typus: British Museum.

Originalbeschreibung:

„*T. setosipennis,* sp. n. Alatus: minus late ovatus; minus opacus; niger vel piceus vel rufo-piceus, antennarum clava rufa; supra setis subtilibus laete fulvis (in pronoto quam in elytris magis brevibus, in his ut series circiter 20 sat regulares dispositis nec in ulla parte fasciculatis) vestitus; subtus partibus nonnullis rufo ciliatis; capite puncturis setiferis sat grossis nec crebre nec fortiter impresso, fronte bituberculata; prothorace quam longiori ut 13 ad 8 latiori, supra fere ut caput punctulato sed paullo magis fortiter, fere ut *T. tasmanici,* Blackb., carinato sed carinis obtusis multo minus elevatis, ante lobum basalem medianum sat fortiter declivi, margine laterali fortiter trisinuato, angulis anticis sat obtusis posticis sat acute rectis, basi utrinque profunde late emarginata (lobo mediano triangulari): scutello modico lanciformi: elytris vix perspicue tuberculatis, seriebus normalibus 1a 3a, etc., obtuse leviter convexis 2a 4a, etc., sat planis sed pustulis magnis nitidis nonnullis vix elevatis ornatis, intervallis inter series normales longitudinaliter seriatim foveatis, seriebus ipsis longitudinaliter seriatim sat subtiliter punctulatis, serie 1a antice haud ut carina ad scutelli latera continua, callo subapicali minus elevato; tibiis anticis extus bidentatis; prosterno medio pone coxas acuto minus producto. Long., 7 l.; lat., $3^1/_5$ l.“

Schwarz- oder kastanienbraune, länglich-ovale, ziemlich flache, nach hinten merklich erweiterte Art mit hellgelber bis rostroter Behaarung. Bei guterhaltenen Stücken ragt aus jedem Punkt ein mehr oder minder kurzes Börstchen, so daß der ganze Käfer gleichmäßig behaart aussieht.

Kopf fein punktiert, Stirnhöcker schwach erhaben, aber stärker und dichter behaart.

Halsschild ebenfalls fein punktiert, Seitenrand nach vorne verschmälert, 2 mal deutlich eingebuchtet, Vorder- und Hinterecken

mehr oder weniger spitzig. Diskus ohne wesentliche Erhabenheiten, mediane Rückenleisten kaum wahrnehmbar. Schildchen lanzettlich.

Flügeldecken relativ flach apikal bauchig erweitert, Seitenrand ungekerbt und abgesetzt mit feiner, dichter Behaarung. Die Hauptreihen sind von den Zwischenreihen kaum zu unterscheiden, nur die 1. und 2. Hauptreihe erscheint manchmal als schwach erhabene Längslinie. Sutural-, Haupt-, Zwischen- und Punktreihen gleichmäßig behaart. Schulterbeule nicht besonders kräftig ausgebildet. Prosternalfortsatz nach hinten stark zugespitzt.

T. setosipennis hat mit *T. dilaticollis* und *T. augustae* die gleichmäßige und kurze Behaarung auf den Elytrenreihen gemeinsam, ist aber viel flacher gebaut, mehr braun gefärbt und die medianen Leisten auf dem ziemlich einförmig skulptierten Halsschild sind fast erloschen und entsprechen in ihrer Unauffälligkeit etwa den Elytralreihen.

4. T. **fenestratus** Har. (Taf. XXXIII, Fig. 2)

Harold, 1872, Col. Hefte 9, p. 97 *(Omorgus)*.

Länge: 11,5—18,5 mm; Breite: 7—11,5 mm.

Verbreitung: Neuguinea (Meranke); N-Australien; Queensland; N. S. Wales; Victoria.

Typus: Museum Paris.

Originalbeschreibung:

„*Tr. fenestratus* (n. sp.): Oblongus, leviter convexus, opacus, indumento plerumque griseo-brunneo obtectus, elytris maculis aeneo-nitidis adspersis; capite punctulato, margine postico medio macula laevi, vertice bituberculato, clypeo triangulari; thorace antice angustato, margine laterali rotundato, trisinuato, angulis posticis subrectis, cristis tuberculisque linearibus; elytra margine integro, explanato, serie apposita granulorum minimorum, ordinibus bene conspicuis, 2 ad basin, 1 usque ad medium fere anguste carinatis, tunc cum reliquis in tubercula oblonga, tomentosa solutis, intervallis iisdem tuberculis, nonnihil minoribus, interstitiis leviter striato-punctatis, punctis interdum elevatis; antennis rufis, clava rufocinerea, articulo primo rufopiceo, cum ore rufohirsuto; processu prosternali transverso, parum convexo, medio brevissime acuminato; tibiis anticis ante dentem marginalem muticis. — Long. 15—19 mill.“

Von lang-ovaler Gestalt; Haare und Borsten rostbraun. Höchste Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken. Die Randpartien meist mit rotbraunem Toment eingefaßt.

Kopf dicht punktiert. Stirnhöcker isoliert stehend, gegen den Vertex eine unpunktierte, längliche Stelle, Ränder aufgebogen.

Halsschild nach vorne stark verengt, die Seiten mindestens zweimal eingebuchtet. Dorsalleisten und Höcker sehr scharf gekielt. Schildchen lazettlich mit breiter Basis.

Abb. 1. Aedoeagus von *T. fenestratus* Har.

Elytren mit leicht abgesetztem Seitenrand. Schulterbeule kräftig. Höcker der 1. Hauptreihe bis etwa zur Mitte der Flügeldecken stets stark gekielt, die der 2. Hauptreihe in der Regel nur basal gekielt, Nahthöcker sehr fein gekielt. In den Zwischenreihen zwischen den kleinen u. rundlichen, schwach erhabenen Höckerchen mehr oder weniger glänzende Spiegel-Flekken, die unter der Apikalbeule eine größere Fläche einnehmen. Am Außenrand der Vordertibien ein kleiner Zahn.

T. fenestratus ist eine relativ häufige Art, die in der Größe stark variiert und mit der kleineren und durch weniger scharf gekielte Höcker und Leisten ausgezeichneten Subspecies *nodicollis* Macl. leicht verwechselt werden kann. Der Außenzahn der Vorderschienen ist bei *fenestratus* klein, bei ssp. *nodicollis* und dem nahverwandten *T. strzeleckensis* aber groß.

5. — ssp. **nodicollis** Macl.

Macleay, 1888, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2) 3, p. 908. — Blackburn, 1904, Trans. Roy. Soc. S. Austr. 28, p. 284.

Länge: 11—12,5 mm; Breite: 7—7,5 mm.
Vorkommen: N-Australien, Victoria.

Originalbeschreibung:

„*Trox nodicollis,* n. sp. Black, very opaque, squalid. Head coarsely punctate, bituberculate in fronte, and sub-triangularly rounded and reflexed at the apex. Thorax very transverse, punctate, slightly rounded on the apex, advanced at the anterior angles, the sides from thence sloping outwards for one-third of the length, then shortly and lightly emarginate, and again near the posterior angles more deeply emarginate, giving the sides a trilobed appearance, the base is broadly and sub-triangularly lobed, the central pair of longitudinal ridges bulges out in the middle and does not extend to the base, the next is interrupted in the middle, the outer pair is interrupted and occupies only the basal half. The elytra are shortly and broadly ovate, wider than the thorax and about four times the lenght, with 10 rows of large granulose punctures, the interstices consisting of small squamose sub-elongate tubercles, the 3rd and 5th interstices larger and sub-costate at the base. The anterior tibiae with two strong compressed triangular teeth on the outside, one terminal. Long. 5½, lat. 3½ lines.“

Ich kenne nur 4 Exemplare von *fenestratus* ssp. *nodicollis*, der auch nach Ansicht von Blackburn (l. c.) mit *fenestratus* sehr nahe verwandt ist. Im Vergleich zu *fenestratus* hat er eine ovalere Gestalt, die nach hinten stärker erweitert ist. Seine Spiegelflecken, seine Dorsalleisten auf Halsschild und seine Elytral-Höcker sind weniger deutlich und weniger scharf ausgebildet. Das in der Urbeschreibung erwähnte Fehlen des Zahns am Außenrand der Vorderschienen beruht bei dem typischen Exemplar auf mechanische Abnützung und kann keinesfalls als Artmerkmal gewertet werden, zumal dieser Zahn bei den anderen Exemplaren von *nodicollis* vorhanden ist.

6. T. strzeleckensis Blackb. (Taf. XXXIII, Fig. 3)

Blackburn, 1895, Trans. Roy. Soc. S. Austr. 19, p. 33.
Länge: 11—14,5 mm; Breite: 7—9 mm.
Verbreitung: Zentral-, Nord- und Süd-Australien.
Typus: British Museum.

Originalbeschreibung:

„*T. strzeleckensis*, sp. nov. Sat late ovatus; opacus; niger, indumento sordido vestitus; capite minus crebre nec rugulose punctulato, bituberculato; clypeo antice fortiter angulato; prothorace quam longiori fere duplo latiori, postice in medio fortiter lobato, ut caput punctulato, supra costis tuberculisque nitidis sat angustis inaequali, lateribus sat fortiter trilobatis, angulis posticis obtuse rectis; elytris seriebus 10 tuberculorum elongatorum (his costas fractas simulantibus) inter se aequalibus insignibus, tuberculis majoribus vix elevatis nitidissimis per superficiem totam hic illic intermixtis, serierum interspatiis seriatim minute granulatis; tibiis anticis extus dentibus 2 (mediano et apicali) permagnis armatis; prosterno postice vix prominulo. Long., 6—7 l.; lat., 4—4$^1/_5$ l.“

Von ovaler, ziemlich gedrungener Gestalt; nach hinten deutlich erweitert. Maximale Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken.

Kopf zerstreut, gegen die Ränder etwas dichter punktiert. Bei weniger abgeriebenen Exemplaren ragt noch aus jedem Punkt ein kurzes, hellbraunes Börstchen. Stirnhöcker nur mäßig erhaben und tomentiert. Clypealspitze abgerundet.

Halsschild nach vorne stark konvergierend, Seitenrand breit abgesetzt, behaart und zwei- bis dreimal deutlich gekerbt. Hinterecken zugespitzt. Rückenleisten kielförmig. Schildchen lanzettlich mit breiter Basis.

Elytren mit etwas abgesetztem und fein behaartem Seitenrand. Schulterbeule vorhanden. Höcker der 1. und 2. Hauptreihe basal gekielt, die darauffolgenden Hauptreihenhöcker sehr zahlreich, ziemlich konform, rundlich und an ihrem caudalen Ende tomentiert resp. kurz beborstet. Alle Zwischenreihenhöcker etwa gleich hoch wie die

Hauptreihen erhaben und geformt, dazwischen aber mit stark gewölbten, fast höcker- und sternartig ausgebreiteten Flecken, die meist stark glänzen und sich nach hinten als schmale Tomentstreifen fortsetzen. Punkte in den Zwischenräumen mit kurzen Härchen. Nahthöcker körnchenartig und fein tomentiert. Außenrandzahn in der Mitte der Vorderschienen sehr kräftig.

T. strzeleckensis steht dem *T. fenestratus* und ssp. *nodicollis* sehr nahe, seine Stirnhöcker sind aber relativ kleiner und die glänzenden Flecken in den Zwischenreihen sind höckerförmig erhaben und nach hinten deutlich beborstet und tomentiert.

7. **T. amictus** spec. nov. (Taf. XXXIII, Fig. 4)

Länge: 15—17 mm; Breite: 8,5—9,5 mm.

Verbreitung: Queensland, West- und Südaustralien.

Holotypus ♀: Roy. Mus. Hist. Nat. Belg. Bruxelles.

Relativ große, lang-ovale Art, die oft mit einer ziemlich fest anhaftenden Erdkruste überzogen ist. Behaarung rostbraun.

Kopf zerstreut punktiert, Ränder aufgebogen. Clypealspitze nicht abgerundet. Stirnhöcker deutlich, aber nur wenig erhaben und isoliert.

Halsschild zerstreut punktiert, nach vorne verengt. Seitenrand flügelartig abgesetzt, gegen die spitzen Vorderecken gleichmäßig im Bogen verrundet und nicht krenuliert. Hinterecken nach hinten gezogen und abgerundet. Dorsalleisten schwach erhaben, etwas gekielt. Schildchen lanzettlich.

Flügeldecken nach hinten etwas erweitert. Schulterbeule kräftig, granuliert. Seitenrand nur wenig abgesetzt, kurz beborstet. Höcker, auch die der Hauptreihen, sehr klein, rundlich, zahlreich, nur die die der ersten Hauptreihe etwas größer, aber auch an der Basis nicht gekielt und kaum stärker erhaben als die Höckerchen der Zwischenreihe. Höcker der zweiten Hauptreihe noch kleiner und manchmal wie in der ersten Reihe oben glänzend. Alle übrigen Höcker winzig klein bzw. körnchenartig. Punktreihen deutlich sichtbar mit anliegenden Körnchen. Am Außenrand der Vorderschienen je 2 bis 3 Zähne. Prosternalfortsatz zugespitzt.

T. amictus gehört in die Artengruppe des *T. litigiosus* und steht in gewisser Beziehung dem *euclensis* am nächsten, ist aber größer als alle *litigosus*-Formen, seine Elytralhöcker sind viel kleiner, rundlich, gleichmäßig geordnet und zahlreicher, an der Basis ungekielt und nicht zusammenhängend, was sonst keinen australischen *Trox* auszeichnet.

8. T. litigiosus Har.

(= *australasiae* sensu Germar)

Harold, 1872, Col. Hefte 9, p. 88. — Germar, 1848 *(australasiae)* Linn. Ent. III, p. 189. — Blackburn, 1904, Trans. Roy. Soc. S. Austr. 28, p. 285.

Länge: 12,5—15 mm; Breite: 7,5—9 mm.

Verbreitung: Queensland, N. S. Wales, Victoria.

Typus: Museum Paris (Coll. Oberthür)

Originalbeschreibung:

„*Tr. litigiosus* (n. sp.): Praecedenti (*alternans* Macleay) simillimus, at distinctus videtur, statura minus ovata, magis oblonga corpore indumento griseo vel rufo-griseo obtecto, clypeo tantum tuberculis 2 distinctis, lateralibus alteris 2 obsoletis, thoracis lateribus medio distinctius angulatis, elytris versus apicem minus dilatatis, ordine 1 tantum breviter ad basin carinato, tuberculis ordinum non elongatis, minoribus et rotundis, magis numerosis ita ut in 2 et 3 tubercula fer 8—9 exstans; plagulis nitidis transversis magis conspicuis. — Long. 12—15 mill."

Länglich-ovale Art, nach hinten nur wenig erweitert. Haare dunkelbraun.

Kopf dicht punktiert, Stirnhöcker deutlich erhaben, Clypealspitze abgerundet. Ränder aufgebogen.

Halsschild dicht punktiert, Dorsalleisten mehr oder minder stark erhaben, Seitenränder abgesetzt, zweimal leicht gebuchtet. Hinterecken breit abgerundet und nach hinten gezogen. Schildchen lanzettlich.

Elytren mit leicht abgesetztem und kurz beborstetem Seitenrand. Schulterbeule kräftig. Höcker der 1. Hauptreihe basal scharf und kurz gekielt, die nachfolgenden Höcker groß, gleichmäßig rund, wenig zahlreich und weit isoliert stehend, oben tomentiert, genau wie die Höcker der übrigen Hauptreihen! Zwischenreihenhöcker wesentlich kleiner und weniger erhaben, aber ebenfalls tomentiert, an den Seiten und unter der Apikalbeule mit einigen Spiegelflecken. Nahthöcker bis zur Mitte der Flügeldecken länglich, dann rundlich, tomentiert.

T. litigiosus Har. ist von *T. australasiae* Er. durch seinen breit abgesetzten Halsschildseitenrand und seine runden Elytralhöcker in den Hauptreihen verschieden. Der von Germar nachbeschriebene *australasiae* ist nach Angabe von Harold (l. c.) mit der vorliegenden Art identisch.

Die nachfolgend zitierten Subspecies gehören zu dem sehr wenig merkmal-konstanten Artenkomplex der *T. litigiosus*. Bisweilen bereitet die sichere Eingruppierung und Deutung dieser einander systematisch nahestehenden Blackburn'schen Arten Schwie-

rigkeiten. Die große Variabilität der für die einzelnen Arten als charakteristisch angegebenen und für die Typen auch tatsächlich zutreffenden Merkmale verwischt oft alle Art-Grenzen zu den Nächstverwandten, so daß man zwar in der Lage ist sogenannte typisch skulpturierte Individuen mit den richtigen Artnamen zu belegen, die übrigen sich als Zwischenformen präsentierenden Exemplare aber selten zuverlässig determinieren kann. Um diese Tiere trotzdem sicher im System einzureihen, muß irgendein Weg gefunden werden. Diese Bemühungen dürfen nun natürlich nicht dazu führen, daß die ohnedies verworrene Situation in der Kenntnis australischer Arten durch weitere Neubeschreibungen noch unklarer wird. Hier kann m. E. nur die Zusammenfassung aller einander sehr nahestehender und bereits bekannter Formen unter eine einzige Art oder Artengruppe helfen, sofern die Merkmale nicht für genügend artspezifisch gelten dürfen.

9. — ssp. **euclensis** Blackb.

Blackburn 1892, Trans. Roy. Soc. S. Austr. 15, p. 39.
Länge: 11—13,5 mm; Breite: 6,5—8 mm.
Vorkommen: „Australia"
Type: British Museum.

Originalbeschreibung:

„*T. Euclensis*, sp. nov. Ovatus; opacus; niger, indumento griseo vestitus; capite fortiter minus crebre punctulato, tuberculis distinctis 2 instructo; prothorace quam longiori tertia parte latiori, antice quam postice tertia parte angustiori, postice trisinuatim lobato, ut caput punctulato, supra costis tuberculisque gracilibus inaequali (costa 2a in medio interrupta, parte interrupta tuberculo nitido instructa), lateribus trisinuatim rotundatis, angulis posticis sat rectis; elytris subseriatim sat crebre granulatis et tuberculorum parvorum seriebus circiter 7 ornatis (tuberculis his hic illic plus minusve in costis brevibus conjunctis), plagulis nitidis hic illic sparsim dispersis; tibiis anticis externe trisinuatis vel obtuse tridentatis. Long., 5—7 l.; lat., $3^4/_5$—$4^1/_2$ l."

Diese Unterart von *litigiosus* Har. ist von länglich-ovaler Gestalt, nach hinten etwas verbreitert. Haare und Borsten braun.

Kopf gleichmäßig stark punktiert, Stirnhöcker markant. Clypealspitze etwas abgerundet; Seitenränder aufgebogen.

Halsschild genau wie der Kopfschild punktiert. Hinterecken abgestutzt oder abgerundet, oft lappenförmig nach hinten gezogen. Seitenrand ganz leicht aufgebogen, nach vorne im Bogen verengt, mit leichten Buchtungen. Dorsalleiste ziemlich scharf kielförmig. Schildchen lanzettlich.

Elytren mit kräftiger Schulterbeule. Basalhöcker der 1. Hauptreihe kielförmig verschmolzen, alle folgenden Höcker mittelgroß und isoliert stehend, fast nie länglich, sondern eher dreieckig oder rundlich, vorne stark glänzend, ihre Oberseite teilweise und nach hinten völlig tomentiert. Die Höcker der nächsten Hauptreihe nach außen immer kleiner und weniger erhaben, dafür aber stärker bzw. vollständig tomentiert. Zwischenreihenhöcker mäßig erhaben und stets stark mit Toment überzogen. Zwischenräume mit Punktreihen und einzelnen Körnchen. Prosternalfortsatz zugespitzt. Außenrand der Vorderschienen mit 2 oder 3 Zähnchen.

Unter dem von mir untersuchten Material befindet sich eine Form, die ich zu *euclensis* zähle, obwohl sie etwas größer ist und zahlreichere Elytralhöcker (die an der Basis der 1. Hauptreihe nicht verschmolzen sind) aufweist. Halsschildbildung und Vorderschienenbezahnung entspricht aber vollständig dem typischen *euclensis* Blackb.

10. — ssp. **mentitor** Blackb.

Blackburn, 1896, Horn's Exped. II, p. 266.

Länge: 15 mm; Breite: 8 mm.

Vorkommen: „Palm Creek".

Typus: British Museum.

Originalbeschreibung:

„*T. mentitor,* sp. nov. (1). Praecedenti (*insignicollis* sp. n.) affinis, sed prothoracis costibus gracilibus subnitidis (costa 2a pone medium late interrupta, parte interrupta tuberculo nitido instructa), lateribus vix 3-sinuatis, angulis posticis acute rectis; tibiarum anticarum dente externo mediano vix distincto; cetera ut praecedentis. Long. 7 l. Lat. 4 l."

Ziemlich lang-gestreckte, ovale Unterart von *litigiosus* Har. mit der maximalen Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken. Haare und Borsten gelbbraun bis rostrot.

Kopfschild dicht und grob punktiert, Vorder- und Seitenrand aufgebogen, Clypealspitze abgerundet. Stirnhöcker nur mäßig erhaben.

Halsschild mit sehr großen und meist zusammenfließenden Punkten besetzt. Seitenrand von den abgerundeten Hinterecken fast gleichmäßig stark nach vorne im Bogen verengt, mit 3 seichten Einbuchtungen. Von den Hinterecken gegen die Mitte der Basis zwei stärkere Einbuchtungen. Medianleisten nicht sehr scharf kielförmig, die beiden äußeren Paare höckerartig angeschwollen. Schildchen kurz lanzettlich.

Elytren nach hinten nur schwach erweitert. Schulterbeule sehr kräftig. Die 1. und 2. Hauptreihenhöcker basal kielförmig zusammengeflossen, die übrigen Hauptreihenhöcker zahlreich, mäßig erhaben, oft länglich bzw. zusammenhängend und fast immer an ihrem apikalen Ende tomentiert und mit kurzen Börstchen besetzt. Die Zwischenreihenhöcker noch etwas weniger erhaben, rundlich und ebenfalls, besonders auf der hinteren Hälfte tomentiert und kurz beborstet. Zwischenräume zeichnen sich durch Doppelreihen von tiefen und mit unregelmäßigen Querleistchen begrenzte Punkte aus. Nahthöcker an der Basis mattglänzend und sehr schmal, apikalwärts immer stärker mit Toment besetzt. Seitenrand nur wenig abgesetzt, aber dicht und kurz beborstet. Apikalzähne des vorderen Tibienpaares schaufelartig, ihr Außenzahn stumpf.

Ich kenne die Type als einziges Exemplar und nehme an, daß *mentitor* nur als Subspecies von *litigiosus* zu gelten hat, zumal ihr Autor nach der Diagnose von *mentitor* über eine nahverwandte Form berichtet, die er aber nicht mit einem Namen belegt, weil er keine genügende Spezifität ausfindig machen konnte. *T. mentitor* soll nach Blackburn denselben Thorax wie *euclensis* und dieselben Elytren wie *insignicollis* haben, sich aber nur durch die abgeriebene Bezahnung der Vordertibien unterscheiden.

Ich selbst kann indessen keine Identität der Halsschilder von *mentitor* mit *euclensis* erkennen, es sei denn, ich wollte die bisher für mich wichtigen Merkmale außer Acht lassen. Dann wäre ich aber auch zu der Feststellung gezwungen, Kopf und Halsschild seien ebenfalls mit *euclensis* identisch.

Ich erkenne allerdings *mentitor* relativ sicher hauptsächlich an seinen zahlreichen, länglichen (in der 1. Hauptreihe), stark tomentierten Hauptreihenhöckern und den unregelmäßig angeordneten Leistchen zwischen den Punktreihen, aber auch an den schwach kielförmigen Halsschildleisten.

11. — ssp. **eyrensis** Blackb.

Blackburn 1904, Trans. Roy. Soc. S. Austr. 28, p. 293.

Länge: 11,5—14 mm; Breite: 7—8,5 mm.

Verbreitung: W-Australien.

Typus: British Museum, London.

Cotypen: South Australian Museum, Adelaide.

Originalbeschreibung:

„*T. eyrensis,* sp. nov. Alatus; sat late ovatus; fere glaber; minus nitidus; niger, capite subtus et pedibus capillis nonnullis rufulis vestitis, antennarum

clava rufa; capite sat crebre subfortiter vix rugulose punctulato, fronte bituberculata; prothorace quam longiori ut 13 ad 8 latiori, supra fere ut caput sed paullo magis rugulose punctulato, fere ut praecedentis *(T. tasmanici)* carinato, ad latera sat late explanato, ante lobum basalem medianum fortiter declivi, margine laterali ante medium haud vel leviter (pone medium leviter) sinuato, angulis anticis nonnihil subacutis posticis subrectis, basi utrinque bisinuata (lobo mediano modico postice sat rotundato); scutello modico lanciformi; elytris tuberculato-inaequalibus, serierum normalium tuberculis nitidis laevibus (nonnullis postice ad apicem spongiosis) 3ae sat parvis 5ae 7ae 9ae gradatim magis parvis ceterarum granuliformibus, granulis minutis (vel puncturis) inter series normales lineatim sinuatim dispositis, serie 3a breviter (5a haud vel vix) ad basin cariniformi, 1a ad basin haud ut carina ad scutelli latera continua, callo subapicali minus perspicuo; tibiis anticis extus dentibus 3 bene definitis armatis (dente apicali quam alii multo majori); prosterno medio pone coxas minute acuto. Long., 6½ l.; lat., 4 l."

Von länglich-ovaler, ziemlich gedrungener, nach hinten deutlich erweiterter Gestalt. Haare und Borsten dunkelbraun.

Kopf dicht verrunzelt-punktiert, Seitenränder merklich aufgebogen, Stirnhöcker kräftig.

Halsschild ebenfalls dicht, stellenweise sehr fein punktiert. Medianleisten sehr scharf gekielt. Seitenrand deutlich abgesetzt und mehrmals unregelmäßig eingebuchtet. Hinterecken manchmal lappenförmig nach hinten gezogen. Schildchen lanzettlich.

Elytren mit maximaler Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken; beborsteter Seitenrand deutlich sichtbar abgesetzt. Schulterbeule kräftig. Höcker nach den Seitenrändern zu weniger erhaben und kontinuierlich kleiner werdend. Die Höcker der 1. und 2. Hauptreihen sind die größten und an ihrem Ende etwas tomentiert bzw. kurz beborstet. Sie stehen sehr isoliert voneinander und sind nur an der Basis der 1. Reihe verflossen, ohne eine scharfe Leiste zu bilden. In den Zwischenreihen wesentlich kleinere und viel weniger erhabenere meist kreisrunde Höcker, die hinten auch leicht tomentiert sein können. Zwischenräume mit nicht immer gleichmäßig gereihten Punkten. Nahthöcker sehr fein gekielt. Die beiden Außenzähne der Vorderschienen meist deutlich scharf, aber individuell oft asymmetrisch.

T. litigiosus ssp. *eyrensis* ist meist sehr schwer von ssp. *euclensis* zu unterscheiden, was schon daraus hervorgeht, daß Blackburn bei der Bezeichnung seiner Co-typen Fehler unterlaufen sind, denn einwandfrei zu erkennende *eyrensis* hat er als Co-typen von *euclensis* bezeichnet. Dessen ungeachtet können folgende subspezifischen Merkmale für die typischen Exemplare von *eyrensis* festgestellt werden: Relativ gedrungene Gestalt, Höcker in der 1. und 2. Hauptreihe

groß, meist glänzend, wenig zahlreich und schwach tomentiert, an der Basis der 1. Reihe nicht scharf kielförmig verschmolzen. Halsschild nach vorne nur wenig verengt, seine maximale Breite liegt etwa in der Mitte des Seitenrandes.

12. T. **crotchi** Har. (Taf. XXXIII, Fig. 5)
(= *asperatus* Macl.)

Harold, 1871 Col. Hefte 8, p. 116. — Harold, 1872, Col. Hefte 9, p. 96. — Macleay *(asperatus)*, 1888, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2) 3, p. 908. — Blackburn, 1904, Trans. Roy. Soc. S.-Austr. 28, p. 284.

Länge: 14—18 mm; Breite: 8,5—10 mm.

Verbreitung: N-Australien; Queensland; N. S. Wales; Westaustralien.

Typus: Museum Paris.

Originalbeschreibung:

„*Trox Crotchi:* Oblongo-ovatus, vertice tuberculis duobus transversis, clypeo rotundato-triangulari, thorace dense subrugulose punctate, cristis tuberculisque angustis, nitidis, margine rotundato, ante angulos posticos leviter sinuato; scutello hastato; elytris margine laterali integro, serie tuberculorum minutorum apposita, seriebus quatuor tuberculorum majorum postice acuminatorum, intervallis tuberculis minutis, striis punctorum subundulatis, callo apicali nitido; antennis rufis; tibiis anticis ante dentem marginalem medium denticulo parvulo instructis. — Long. 17 mill. Australia: Queensland."

Länglich-ovale, ziemlich große und sehr häufige Art. Haare und Borsten rostfarben.

Kopf dicht, manchmal rugös punktiert. Jeder Punkt trägt ein kurzes, braunes Börstchen. Stirnhöcker nicht sehr stark erhaben. Ränder aufgebogen. Clypealspitze abgerundet.

Halsschild nach vorne verengt und rugös punktiert, Seitenrand nur von den Hinterecken und dort nur wenig ausgebuchtet, sonst mit einzelstehenden Börstchen besetzt und wie leicht krenuliert erscheinend. Mediane Dorsalleisten und Höcker verflacht. Schildchen lanzettlich.

Elytren nach hinten erweitert, maximale Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken. Schultern in ein Spitzchen auslaufend. Schulterbeule vorhanden. Hauptreihenhöcker ziemlich groß, glatt, matt oder auch glänzend, nach hinten etwas zugespitzt und kurz beborstet, die der 1. und 2. Reihe basal viel schmäler und gekielt. Zwischenreihenhöcker wesentlich kleiner, meist kreisrund und hinten ebenfalls mit kurzen Börstchen. Zwischen den Punkten der Zwischenräume je ein beborstetes Körnchen. Nahthöcker sehr schmal, linear meist zusammenhängend. Am Außenrand der Vor-

derschiene zwei deutliche Zähnchen, die aber kleiner sind als der zweigeteilte Apikalzahn.

Blackburn (l. c.) konstatierte an Hand des Typenmaterials von Macleay, daß *T. asperatus* Macleay mit dem früher beschriebenen *T. crotchi* übereinstimmt. Außer dieser Feststellung läßt die Urbeschreibung des *asperatus* darauf schließen, daß eine Identität vorliegt. *T. crotchi* bleibt als gültiger Name bestehen.

13. — ssp. **eremita** Blackb.

Blackburn, 1892, Trans. Roy. S. Austr. 15, p. 38.

Länge: 14—16 mm; Breite: 8—9,5 mm.

Vorkommen: „Central-Australia".

Typus: British Museum, London.

Originalbeschreibung:

„*T. Eremita,* sp. n. Oblongo-ovalis; minus nitidus; niger antennis (articulo primo excepto) rufis, capite (infra clypeum) rufo-hirto, tibiis capillis elongatis rufis fimbriatis; capite crebre rugulose punctulato distincte bituberculato, antice triangulari; prothorace quam longiori fere duplo latiori, postice quam antice plus quam dimidio latiori, postice lobato (lobo ante scutellum rotundato), fere ut caput punctulato, supra costis minus gracilibus inaequali, lateribus modice explanatis vix manifeste trisinuatis, ante angulos posticos subrectos manifeste emarginatis; elytris seriatim granulatis et tuberculorum minus elevatorum seriebus circiter 8 ornatis (harum serierum 2a, 4a, que tuberculis quam ceterarum majoribus instructis, 5ae, 7ae que tuberculis quam granuli adjacentes vix maojribus instructis); tibiis anticis externe tridentatis; processu prosternali modico, in medio acuminato. Long., 7—8 l.; lat., $4\frac{1}{3}$—$4\frac{1}{2}$ l."

Die Type von *eremita* Blackb. unterscheidet sich von *crotchi* Har. durch mehrere Merkmale, die m. E. aber nicht für artspezifisch gehalten werden dürfen. Einige Exemplare der von mir geprüften Serien von *crotchi* stimmen sogar mit *eremita* fast überein, oder besitzen das eine oder andere Merkmal von *eremita.* Die Typen von *eremita* und von *crotchi* sind aber wie folgt voneinander verschieden: Höcker und Leisten bei *crotchi* glänzend, bei ssp. *eremita* matt; Halsschildleisten bei *crotchi* kielförmiger und erhabener als bei ssp. *eremita;* Hauptreihenhöcker der Elytren bei *crotchi* groß, einzelstehend und sehr stark glänzend, bei ssp. *eremita* weniger groß, meist etwas zusammenhängend und weniger markant, matt.

14. **T. australasiae** Er. (Taf. XXXIII, Fig. 7)

Erichson, 1842, Arch. Naturgesch. 8, p. 158. — Harold, 1872, Col. Hefte 9, p. 86. — Blackburn, 1904, Trans. Roy. Soc. S. Austr. 28, p. 283.

Länge: 14—17; Breite: 17—19 mm.

Verbreitung: Westaustralien, Victoria, N. S. Wales, Tasmanien.

Originalbeschreibung:

„*Trox Australasiae:* Niger, fronte bituberculata, thorace 6-costato, costis externis antice, internis postice abruptis, elytris tuberculorum seriebus 4, interstitiis subtiliter granulatis. — Long. 5½ lin. — Niger, opacus. Caput infra nigrohirtum. Frons linea elevata angulari discreta, medio bituberculata. Thorax coleopteris angustior, postice supra scutellum angulatus, utrinque leviter bisinuatus, margine laterali explanato, rotundato, disco 6-costato, costis internis medio divergentibus, antice evanescentibus, postice abruptis, intermediis rectis, integris, nonnunquam interruptis, externis remotioribus, basi sat elevatis, medio abruptis. Elytra convexa, seriebus quatuor tuberculorum oblongorum sat elevatorum instructa, tuberculis seriei intimae anterioribus in carinam confluentibus; interstitiis aequalibus, punctis granulisque minutis conspersis, sutura margineque exteriore tuberculorum minutorum serie instructis, margine laterali anterius saepius crenulato."

Länglich-ovale Art, Borsten und Haare schwarzbraun bis schwarz. Kopf dicht, manchmal zusammenfließend punktiert. Ränder aufgebogen. Doppelhöcker der Stirn deutlich erhaben, daneben je ein weiteres kleines, kaum wahrnehmbares Höckerchen.

Halsschild dicht und grob punktiert. Seitenrand etwas abgesetzt und leicht aufgebogen, nur mäßig stark nach vorne verengt, kurz behaart und zweimal mehr oder minder deutlich eingebuchtet. Dorsalleisten sehr scharf gekielt und erhaben. Schildchen kurz lanzettlich mit breiter Basis.

Elytren mit sehr kräftiger, granulierter Schulterbeule. Seitenrand abgesetzt und kurz beborstet. Höcker der 1. Hauptreihe sehr groß, basal, etwa $^1/_3$ der Elytrallänge scharf gekielt, alle übrigen Hauptreihenhöcker von mehr oder weniger länglicher Form und stark tomentiert. Zwischenreihenhöcker sehr klein, isoliert stehend.

Punkte in den Zwischenräumen mit Körnchen. Nahthöcker bis auf die des Apikalteiles linear. Hinter resp. unter der von 2 Hauptreihenhöckern gebildeten Apikalbeule oftmals eine glatte Fläche.

T. australasiae Er. kann man als die häufigste australische *Trox*-Art bezeichnen. Die Schwierigkeit der Unterscheidung von *T. litigiosus* Har. verläuft synchron mit ihrer Variabilität. *T. litigiosus* besitzt aber einen breiter abgesetzten und weniger eingebuchteten Halsschildseitenrand, der sich nach vorne stärker verengt. Seine Hauptreihenhöcker sind rundlicher, seine Borsten braun.

T. quadrinodosus sp. n. ist schlanker und kleiner als *australasiae* und zeichnet sich durch 4 deutlich markierte Stirnhöcker und länger gekielte Hauptreihenhöcker aus; seine Halsschildseitenränder sind noch weniger abgesetzt und nach vorne kaum convergierend.

Nach Ansicht von Blackburn (1904, l. c.) muß *T. alternans* Macleay, den Harold (1872, l. c.) genau beschrieb, als nomen nudum eingezogen werden, da die Type fehlt und die zu allgemein gehaltene Urbeschreibung keine Art-Deutung zuläßt. Ich selbst halte die Diagnose von Macleay (1827) gleichfalls für unbrauchbar und vermute, daß die Type verschollen ist. Der von Germar (1848, Linn. Ent. 3, p. 189) nachbeschriebene *Trox australasiae* ist nach den Angaben von Harold (1872) nicht mit dem vorliegenden *Trox australasiae* Erichson, sondern mit *T. litigiosus* Har. identisch.

15. **T. quadrinodosus** spec. nov.

Länge: 9—12 mm; Breite: 5—7,5 mm.

Verbreitung: N. S. Wales, N-Queensland.

Typus: Zool. Museum Berlin.

Von länglicher Gestalt, Borsten und Haare dunkelbraun bis schwarz.

Kopf dicht rugös punktiert. In der Mitte der Stirn zwei stark erhabene, große und nach außen zu zwei kleinere, meist zugespitzte Höckerchen.

Halsschild nach vorne nicht oder nur wenig verengt. Seitenrand zweimal eingebuchtet, besonders tief erst kurz vor den Hinterwinkeln. Dorsalleisten sehr scharf gekielt. Schildchen lanzettlich.

Elytren mit spitzen Schultern, Schulterbeule kräftig und granuliert. Alle Hauptreihenhöcker äußerst stark erhaben und die der 1. Reihe basal meist bis über die Mitte der Flügeldecken auffällig scharf gekielt und viel stärker erhaben, als die medianen Dorsalleisten des Halsschildes. Auch die Höcker der 2. Hauptreihe streckenweise und zwar basal stärker gekielt. Die übrige Skulptur wie bei *T. australasiae* Er.

Die neue Art steht *T. australasiae* Er. und *semicostatus* Macleay nahe und wurde von Harold (1872, Col. Hefte 9, p. 88) als eine Varietät von *alternans* Macleay = *australasiae* Er. kurz beschrieben. *T. quadrinodosus* ist aber eine gute Art. Es liegen mir außer der Type noch 17 Exemplare (= Paratypen) vor, die sich von *australasiae* leicht unterscheiden lassen durch das besser ausgeprägte äußere Stirnhöckerpaar (bei *australasiae* meist nur schwach angedeutet), durch seine schlankere Form, durch die wie bei *candidus* Har. geformten Halsschildseitenränder und durch die bis über die Elytralmitte hinaus meist scharf gekielten Höcker der 1. Hauptreihe. *T. semicostatus* besitzt dagegen weniger stark erhabene, dafür

aber noch länger gekielte Hauptreihenhöcker und nur ein Paar Stirnhöcker.

16. T. semicostatus Macl.
(= *asperrimus* Macl.)

Macleay, 1872, Trans. Ent. Soc. N. S. Wales 2, p. 186. — Macleay, 1888 *(asperrimus)*, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2) 3, p. 909.

Länge: 8,5—10 mm; Breite: 4,5—6 mm.

Verbreitung: Queensland (Cooktown), NW-Australien, Darwin.

Typus: ?

Originalbeschreibung:

„*Trox semicostatus* n. sp. Length 5 lines. Black, punctate, slightly squamose. Head bituberculate with reddish yellow hair beneath. Thorax more sinuate on the sides than in the last species, and with the costae more elevated — the median costae almost reaching the base. Scutellum broad and lanciform. Elytra punctured in rows with the alternate interstices strongly costate at the base and towards the apex interrupted and formed of tubercles, and with the others marked with elongate tubercles of smaller size; there is also near the humeral angel a rugose tuberosity and a short elevated costiform line. Fore tibiae obtusely toothed in the middle and roundly and not prominently at the apex."

Von länglich-ovaler Gestalt mit rostroter bis dunkelbrauner Behaarung.

Kopf dicht rugös punktiert. Clypeus schwach zugespitzt. Seitenränder aufgebogen. Stirnhöcker groß und stark erhaben.

Halsschild ziemlich stark gewölbt und stark runzelig punktiert, Seitenränder etwas abgesetzt, kurz behaart und zweimal deutlich gekerbt. Die 2. Kerbe liegt direkt vor den Hinterecken, die als Zipfel deutlich werden. Mediane Dorsalleisten scharf gekielt, das innere Paar etwa in der Mitte des Halsschildes umgebogen und ziemlich weit zur Basis reichend, das äußere Leistenpaar unterbrochen und bogenförmig. Lateral- und Basalhöcker stark erhaben. Schildchen lanzettlich.

Flügeldecken nach hinten erweitert, Seitenrand etwas abgesetzt, völlig ungekerbt (auch hinter den Schultern). Schulterbeule granuliert und oft mit einem querlaufenden Leistchen versehen. Die 1. Hauptreihe über die Mitte der Elytren hinaus sehr scharf gekielt, dann in länglich, tomentbesetzte Höcker aufgelöst. Die 2. Hauptreihe im Basalteil ebenfalls scharf gekielt. Zwischenreihenhöcker meist länglich, aber stets weniger erhaben als die Höcker der Hauptreihe, dazwischen mit glatten, manchmal stark spiegelnden Flecken. Punktreihen in den Zwischenräumen regelmäßig. Die Nahtreihe besteht aus einem sehr dünnen, erst im apikalen

Flügeldeckenteil unterbrochenen Kiel. Prosternalfortsatz spitz. Vordertibien am Außenrand mit einem gut sichtbaren Zahn.

T. asperrimus wird von Blackburn zu *vitreomaculatus* Macl. gestellt. Ich dagegen vertrete die Auffassung, daß *asperrimus* zu der älteren Art *semicostatus* Macl. synonym ist.

T. semicostatus steht dem *T. candidus* Har. sehr nahe, aber auch *T. salebrosus* Macl. kommt ihm ziemlich gleich, da sich die Seitenränder des Halsschildes bei allen 3 Arten im Schema stark nähern. *T. semicostatus* unterscheidet sich aber von den beiden zitierten Arten durch sehr scharf gekielte Dorsalleisten auf dem Halsschild und durch Elytralhöcker, die in der 1. Hauptreihe bis über die Mitte der Flügeldecken und in der 2. Hauptreihe basal sehr stark gekielt sind. Mit *T. nodicollis* kann *semicostatus* nicht verwechselt werden, da *nodicollis* einen ganz andersgeformten Halsschild besitzt.

17. T. salebrosus Macl.

(= *vitreomaculatus* Macl.)

Macleay, 1872, Trans. Ent. Soc. N. S. Wales 2, p. 186. — Macleay, 1888 *(vitreomaculatus)* Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2) 3, p. 909.

Länge: 6,5—7,5 mm; Breite: 2,8—5 mm.

Verbreitung: N. S. Wales, Queensland.

Typus: ?

Originalbeschreibung:

„*Trox salebrosus* n. sp. Length 3¾ lines.

Black, densely punctate and lightly squamose. Head bituberculate and clothed beneath with yellowish hair. Thorax sculptured much in the same manner as in the preceding species *(T. squamosus)*, the central costae however being less divergent in the middle, those next to them being more distant and quite interrupted in the middle, and the two tubercular sinuations of the anterior part of the lateral margin being much more slight. Elytra very roughly and coarsely punctured in rows, with small elongated tubercles on the interstices, the tubercles on the alternate interstices being the largest. Fore tibiae with a small tooth in the middle oft the external margin and a large truncate laminated one of a reddish colour at the apex."

Von ovaler Gestalt mit maximaler Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken. Haare hellgelb bis rostfarben.

Kopf dicht punktiert, mit feiner Kruste überzogen. Clypeus zugespitzt, Seitenrand aufgebogen. Stirnhöcker verhältnismäßig stark erhaben, fast kreisrund und tomentiert.

Halsschild ebenfalls dicht punktiert und mit einer dünnen tomentartigen Schicht überzogen. Seitenrand mit zwei oder drei starken Einkerbungen und feiner, kurzer Behaarung. Höcker und

Leisten nur mäßig erhaben, aber deutlich tomentiert und kurz beborstet. Schildchen lanzettlich.

Flügeldecken mit Schulterbeule und mäßig abgesetztem Seitenrand, der leicht behaart ist. Höcker der 1. und 2. Hauptreihe an der Basis verschmolzen, dahinter in längliche Höckerchen aufgelöst, die genau so intensiv tomentiert sind wie die etwas weniger erhabenen Zwischenreihenhöcker. Zwischen letzteren befinden sich nicht selten mehr oder minder stark glänzende Flecken. Zwischenräume mit tiefen, groben Punkten. In der Mitte des Außenrandes der Vorderschienen ein Zahn. Weitere Zähnchen an den Außenrändern der Mittel- und Hintertarsen.

T. salebrosus Macl. ist nach Ansicht von Blackburn (1904, Trans. Roy. Soc. S. Austr. 28, p. 284), der das typische Material zuerst geprüft hat, mit *T. vitreomaculatus* Macl. identisch. Meine eigenen Untersuchungen erbrachten dasselbe Ergebnis. Blackburn (l. c.) vermutet außerdem eine Übereinstimmung von *vitreomaculatus* mit *asperrimus* Macl. Dieser Annahme kann ich mich nach Prüfung der Original-Diagnosen nicht anschließen, denn ich betrachte *T. asperrimus* als Synonym von *T. semicostatus* Macl.

T. salebrosus ist die kleinste australische *Trox*-Art. Durch die starke Tomentierung ihrer Leisten und Höcker auf Halsschild und Flügeldecken kann man sie leicht von dem viel kräftiger behaarten *T. perhispidus* mit seinem völlig anders gestalteten Halsschild unterscheiden. *T. semicostatus* ist etwas größer und besitzt basal scharf gekielte Hauptreihenhöcker auf den Flügeldecken.

18. T. **candidus** Har.

Harold, 1872, Col. Hefte 9, p. 98.

Länge: 9,5—12 mm; Breite: 6—7,5 mm.

Vorkommen: Queensland, N. S. Wales, Nordaustralien, Victoria.

Typus: Museum Paris (Coll. Oberthür).

Originalbeschreibung:

„*Tr. candidus* (n. sp.): Oblongo-ovatus, sat convexus, indumento plerumque griseo-fusco obtectus, elytris maculis nigro-nitidis, quadratis vel transversis adspersis; capite punctato, vertice bituberculato, clypeo triangulari; thorace antice leviter angustato, lateribus rotundatis, vix sinuatis, ante angulos posticos subemarginatis, his acutiusculis; elytris margine laterali integro, apposita serie tuberculorum oblongorum sat magnorum, ordinibus bene conspicuis, e tuberculis tomentosis rotundis vel oblongis compositis, 1 usque ante medium carinato, intervallis tuberculis minoribus distantibus, interstitiis serie punctorum vel im-

pressorum aut elevatorum; antennis rufis; processu prosternali subconvexo, truncato, medio vix distincte spinuloso; tibiis anticis ante dentem marginalem distincte etsi leviter serrulatis. — Long. 10—12 mill."

Von länglich-ovaler Gestalt, maximale Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken.

Kopf dicht und teilweise verrunzelt punktiert. Stirnhöcker deutlich. Clypealspitze nicht abgerundet.

Halsschild gleichfalls dicht und verflossen punktiert. Seitenrand etwas abgesetzt, nach vorne kaum verengt, zweimal schwach eingebuchtet, Hinterecken meist zurückgezogen und als feines Spitzchen oder kleines Läppchen wahrnehmbar, in der Regel nicht über die Schulterecken hinausragend. Dorsalleisten nur wenig erhaben und schwach gekielt. Schildchen lanzettlich.

Elytren mit abgesetztem und nur hinter den Schultern leicht gekerbtem, sehr kurz beborsteten Seitenrand. Höcker der 1. Hauptreihe manchmal ebenfalls basal etwas gekielt; die übrigen Höcker rundlich und stets stark tomentiert. Die Zwischenreihenhöcker kleiner, tomentiert, weiter isoliert stehend, dazwischen mit unregelmäßigen, schwarzen, entgegen der Originalbeschreibung teilweise auch stark glänzenden Flecken. Punktreihen gekörnt.

19. — ssp. **trilobus** nov.

Länge: 10—13,5 mm; Breite: 6—8 mm.

Verbreitung: Nordaustralien, Queensland, N. S. Wales, Centralaustralien, N-Guinea).

Typus: British Museum, London.

Von länglicher, manchmal ziemlich ovaler Gestalt. Borsten und Haare hell- oder dunkelbraun.

Kopf dicht punktiert. Doppelhöcker der Stirn deutlich erhaben, schräg gestellt, tomentiert. Neben der nicht abgerundeten Clypealspitze, direkt an den aufgebogenen Rändern je eine unregelmäßige Vertiefung, die aber meist durch eine Erdkruste überdeckt wird.

Halsschild mit dicht aneinander liegenden Punkten, die bei gut erhaltenen Exemplaren je ein kurzes Börstchen tragen. Dorsalleisten nur wenig erhaben, selten leicht gekielt, aber stets punktiert und oft stark tomentiert. Seitenrand schwach abgesetzt und mehr oder weniger gekerbt, so daß die Randpartien dreifach gelappt erscheinen, wenn man von den etwas zugespitzten Vorderecken absieht. Schildchen lanzettlich.

Elytren nach hinten kaum verengt. Seitenrand wie bei *candidus,* also auch hinter den Schultern gekerbt. Basis wesentlich schmäler als die Basis des Halsschildes (von den Hinterecken an gerechnet). Höcker sehr variabel, in der Anordnung und Gestalt manchmal denen des *candidus* ähnlich, meist aber in der 1. Hauptreihe kürzer oder gar nicht gekielt. Bei guterhaltenen Exemplaren (Typus) sind die Höcker mit kräftigen Borstenbüscheln versehen, bei abgeriebenen Individuen bleibt auf den Höckern nur noch eine Tomentschicht.

Die neue, verhältnismäßig häufig vorkommende Unterart unterscheidet sich von *candidus* eigentlich nur durch den wenig variierenden Halsschild, dessen Seitenrand dreimal gelappt ist, während *candidus* nur kurz vor den spitzen Hinterecken eine tiefe Kerbung aufweist. Außerdem kann das Verhältnis der Basisbreite von Halsschild und Flügeldecken als Merkmal gelten. Bei *candidus* sind nämlich die Hinterecken sehr spitz und ziemlich zurückgezogen und liegen direkt gegenüber der Schulterecke; bei *trilobus* hingegen überragen die lappigen Hinterecken die Schulterecke wesentlich, ausgenommen zwei mir vorliegende Exemplare, die jedoch keinerlei gekielte Elytralhöcker besitzen, aber an den Seitenrändern des Halsschildes leicht als *trilobus* zu erkennen sind.

20. **T. villosus** sp. nov.

Länge: 11—13 mm; Breite: 6,5—7,5 mm.

Verbreitung: West-, SW-Australien (Fremantle; Swan River); SO-Australien (Sydney).

Holotype: Zool. Museum Berlin (ex N. Holl. occ. Preiss); 21 Exempl. (Paratypen) in divers. Mus.

Von kurzovaler Gestalt mit maximaler Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken. Haare hellgelb bis rostfarben.

Kopf punktiert, Ränder stark aufgebogen, Clypealspitze abgerundet, Stirnhöcker stark erhaben.

Halsschild nach vorne stark verengt, Punktierung teilweise grob und dicht. Seitenrand lang behaart mit 2 oder 3 Einbuchtungen und zwar vor den zipfelartig zulaufenden Hinterecken besonders tief gebuchtet. Leisten und Höcker stärker erhaben als bei *T. curvipes* Har. Schildchen lanzettlich mit breiter Basis.

Elytren nach hinten nur schwach erweitert. Schulterbeule kräftig und granuliert. Seitenrand kaum vorhanden, aber deutlich behaart. Höcker der 1. Hauptreihe basal, zuerst eine kurze Strecke leistenartig verflossen, dann in mehr oder weniger kreisrunde

Höckerchen aufgelöst. Nahthöcker klein und rundlich, wie die Zwischenreihenhöcker, die sich an stark gewölbte und sternförmige Flecken anschließt. Bei guterhaltenen Exemplaren findet man an jedem Höcker und an den Punkten der Zwischenräume ein oder mehrere lange, gelbliche Härchen. Schienen des hinteren Beinpaares distal etwas verdickt, aber nicht gebogen. Etwa vor der Mitte des Außenrandes der Vordertibien ein größerer Zahn, der aber kleiner ist als der Distalzahn. Dahinter ein oder zwei kleinere Zähnchen.

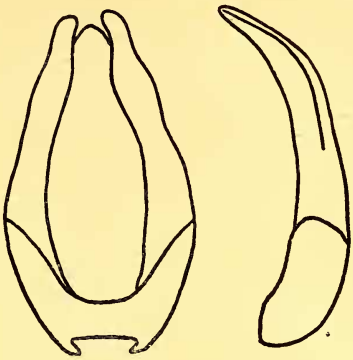

Abb. 2 Aedoeagus von *T. villosus* sp. n.

Die neue Art ist sowohl von *curvipes*, als auch von *stellatus* durch die sehr kleinen, rundlichen Höcker der Naht-, Haupt- und Zwischenreihen zu unterscheiden. Nur an der Basis der 1. Hauptreihe sind die Höcker zusammenhängend und leicht gekielt.

21. T. curvipes Har.

Harold, 1872, Col. Hefte 9, p. 90.

Länge: 9,5—11 mm; Breite: 6—7 mm.

Verbreitung: West und NW-Australien.

Type: Museum Paris (coll. Oberthür).

Originalbeschreibung:

„*Tr. curvipes* (n. sp.): Ovatus, modice convexus, indumento fusco brunneo obtectus; vertice tuberculis duobus validis, leviter transversis et subconnexis, clypeo reflexo, rotundato; thorace antice angustato, lateribus ante angulos posticos leviter sinuatis, ante sinum obtuse subangulatis; scutellum subelongatum, basi minus coarctata; elytris margine laterali integro, apposita serie tuberculorum parvulorum, basi utrinque leviter tantum sinuata, humeris, insuper visis, rotundatis, ordinibus parum evidentibus, 1 et 2 basi, 1 fere usque ad medium, anguste carinatis, tunc cum reliquis ordinibus in tubercula parva, acuminata et elongata soluto, intervallis iisdem tuberculis minutis nitidis, interpositis autem majoribus, deplanatis, irregularibus, interdum stelliformibus, interstitiis seriatim elevato-punctatis; antennis rufis, articulo primo leviter infuscato, cum ore flavohirsuto; processu prosternali acute acuminato; metasterno lateribus non dense at sat longe villoso; tibiis posticis incurvatis, latere interno ante apicem incrassatis et longius rufocrinitis, anticis ante dentem marginalem integris. Long. 12 mill.“

Von kurz-ovaler Gestalt. Haare hellgelb oder rostbraun. Kopf mäßig dicht punktiert, Clypealspitze abgerundet, Ränder sehr stark aufgebogen. Stirnhöcker sehr stark erhaben, quergeformt.

Halsschild von gleicher Punktierung wie die Oberseite des Kopfes, nach vorne nicht besonders stark verengt. Seitenrand leicht behaart, vor den zipfelartig ausgebildeten Hinterecken zweimal deutlich ausgebuchtet. Dorsalleisten und Höcker sehr abgeflacht. Schildchen lanzettlich.

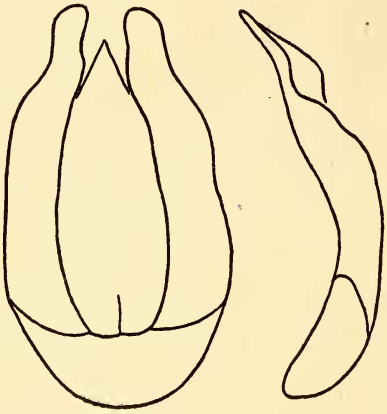

Abb. 3. Aedoeagus von *T. curvipes* Har.

Elytren mit maximaler Wölbung hinter der Mitte derselben. Schulterbeule vorhanden. Seitenrand leicht abgesetzt, dicht und fein behaart. Höcker der 1. und 2. Hauptreihe basal leistenartig zusammenfließend, aber stets viel kielförmiger, als die mediane Dorsalleiste des Halsschildes. Die übrigen Hauptreihenhöcker sehr schmal und nach hinten mehr körnchenartig. Höcker der Zwischenreihen ebenfalls länglich und etwas erhabener als die dazwischenliegenden matten oder schwachglänzenden sternchenförmigen Flecken, von denen sie ausgehen. Nahthöcker im basalen Elytralteil fein gekielt. Metasternum behaart.

Hinterschienen stark gebogen und außen granuliert.

Von *T. curvipes* untersuchte ich 11 Exemplare, die alle das Hauptmerkmal, und zwar deutlich gekrümmte Hinterschienen, besitzen. Von dem etwas größeren *stellatus,* der gerade Tibien hat, läßt sich die vorliegende Art durch ziemlich flache Dorsalleisten des Halsschildes unterscheiden und von *T. villosus* sp. n., der nur etwas verdickte Hinterschienen aufweist, durch basal schwach gekielte Hauptreihen- und Nahthöcker. *T. curvipes*, von dem Harold nur ein Exemplar bei der Beschreibung sah, ist ferner durch einen charakteristisch geformten Paramerenbau von *stellatus* und *villosus* zu trennen.

22. **T. stellatus** Har.

Harold, 1872, Col. Hefte 9, p. 92.

Länge: 12—15 mm; Breite: 7,5—9,5 mm.

Verbreitung: W-Australien; SW-Australien.

Type: Naturhist. Museum, Wien.

Originalbeschreibung:

„*T. stellatus* (n. sp.): Simillimus praecedenti *(curvipes)*, at longior, tuberculis omnibus majoribus et evidentioribus, sicut et tibiis posticis rectis dignoscendus. Vertice transversim bituberculato, clypeo minus rotundato quam in illo; thorace margine laterali subtrilobato, angulis posticis prominulis, cristis tuberculisque bene determinatis; elytris ordine 1 usque ultra medium, 2 parte basali acute carinato, reliquis cum intervallis e tuberculis linearibus, apice tomentosulis compositis, immixtis in intervallis plagulis laevibus, irregularibus, stelliformibus, postice cum tuberculo sequente connexis, interstitiis regulariter seratim subgranose- punctatis; processu prosternali acuminato; metasterno lateribus longius rufovilloso, epipleuris versus marginem parce longe crinitis; tibiis posticis rectis, intus longius rufocrinitis. — Long. 13 mill.“

Eine wenig seltene Art von caudal kaum erweiterter Gestalt. Borstenhaare hell- bis dunkelbraun.

Kopf stark punktiert mit zwei quergeformten, deutlich erhabenen Stirnhöckern, Clypealspitze abgerundet, Seitenrand aufgebogen.

Halsschild teilweise sehr grob punktiert. Seitenrand fein behaart, vor den zipfeligen Hinterecken zweimal stark eingebuchtet, vorne nur schwach gebuchtet. Mittlere Dorsalleisten scharf kielförmig, alle übrigen Erhabenheiten markant ausgeprägt.

Flügeldecken seitlich abgesetzt mit relativ lang behaarten Seitenpartien. Höcker der 1. Hauptreihe von der Basis bis über die Mitte der Flügeldecken hinaus kielförmig zusammenhängend; dann isoliert stehend, die 2. Hauptreihe am Basalteil nur kurz gekielt, dann in sehr schmale längliche Höckerchen aufgelöst. Die Zwischenreihenhöcker gleichen in Form und Erhabenheit den Hauptreihenhöckern und bilden die Fortsetzung von großen, meist glänzenden, gewölbten, sternförmigen Flecken. Haupt- und Nebenreihenhöcker an ihrem Ende tomentiert. Nahthöcker kielförmig, im basalen Drittel zusammenhängend. Metasternum mit langen Haaren.

T. stellatus besitzt in den kleineren *T. curvipes* Har. und *villosus* sp. n. nähere Verwandte, läßt sich aber von ihnen durch seine viel stärker erhabenen, kielförmigen Höcker der Elytren und schärfere Halsschildleisten unterscheiden. Die Hinterschienen sind nicht gebogen, die Nahthöcker basal gekielt.

23. **T. quadridens** Blackb. (Taf. XXXIII, Fig. 6)

Blackburn, 1892, Trans. Roy. Soc. S. Austr. 15, p. 38.

Länge: 11,5—15 mm, Breite: 6,5—9 mm.
Vorkommen: S-Australien; N. S. Wales.
Typus: British Museum, London.

Originalbeschreibung:

„*T. quadridens,* sp. nov. Oblongo-ovalis; sat opacus; niger, antennarum stipite rufo; capite infra clypeum obscure rufo-hirto, tibiis capillis elongatis rufis fimbriatis; capite obscure inaequaliter rugulose punctulato fortiter bituberculato antice vix angulato; prothorace quam longiori circiter dimidio latiori, postice lobato (lobo ante scutellum rotundato), postice quam antice circiter dimidio latiori, inaequaliter (hic confertim subtilius illic sparsius minus subtiliter) punctulato, supra costis sat robustis inaequali, lateribus fortiter trilobis, angulis posticis sat acutis; elytris undulatim sat fortiter longitudinaliter granuloso-punctulatis et tuberculorum nitidorum seriebus circiter 10 instructis (serierum 3ae, 5ae, 7ae, 9ae tuberculis quam ceterarum majoribus nec magnis, ceterarum quam granuli parum majoribus), latera versus plagulis nitidis planatis nonnullis ornatis; tibiis anticis externe quadridentatis, dente subapicali quam apicalis haud minore; processu prosternali fere truncato, in medio vix acuminato. Long., 6—6½ l.; lat., 4 l.“

Von ovaler, nach hinten erweiterter Gestalt. Flügeldecken sehr stark gewölbt, ihre maximale Wölbung etwa in der Mitte, oder nur wenig hinter der Mitte. Haare und Borsten hellbraun bis rostrot.

Kopf dicht punktiert, Seitenränder aufgebogen, Stirnhöcker sehr markant und oft sehr glänzend. Clypealspitze abgerundet.

Halsschild gleichfalls mehr oder weniger dicht punktiert, nach vorne nur mäßig convergierend. Seitenrand 2 bis 3 mal tief eingebuchtet. Hinterecke ein kleines Läppchen bildend, zur Basis bis in die Höhe des Schildchens mit 2 weiteren Buchtungen. Dorsalleisten wie die meisten geflügelten australischen Arten geformt, aber stark erhaben und gekielt. Schildchen ziemlich groß, lanzettförmig mit breiter Basis.

Flügeldecken wie eingangs erwähnt, mit wenig abgesetztem, fein behaartem Seitenrand. Schulterbeule sehr kräftig, zusammengeflossen granuliert. Die basalen Höcker der 1. Hauptreihe etwa bis zum Ende des Schildchens oder darüber hinaus vereinigt, alle übrigen einzelstehend, weit isoliert, daher nicht sehr zahlreich und kaum stärker erhaben als die Höckerchen der Zwischenreihen, aber viel größer, meist kreisrund oder ungleichmäßig erhaben. Punktreihen in den Zwischenräumen oft verdeckt, manchmal mit Querleistchen oder winzigen Höckerchen. Nahthöcker etwa in der Größe der Zwischenreihenhöcker. Vordertibien mit markanter Zahnbildung. Hinter dem apikalen, zweigeteilten Zahn befinden sich am Außenrand der Vorderschiene 2 oder 3 Zähne, von denen der erste dem äußeren apikalen Zahn in Größe und Gestalt gleichkommt, während der nächstfolgende wesentlich kleiner oder Nr. 3 auf dem Außenrand nur andeutungsweise vorhanden sein kann.

T. quadridens ist eine leicht zu erkennende Art, die in *T. stellatus* den Nächstverwandten hat und sich durch die eigenartige und konstante (an mehreren Dutzend Individuen nachgeprüfte) Bezahnung der Vordertibien auszeichnet.

24. T. brucki Har.

Harold, 1872, Col. Hefte 9, p. 93

Länge: 9—11 mm; Breite: 5,5—6 mm.

Verbreitung: N. S. Wales, S-Australien.

Originalbeschreibung:

„*Tr. Brucki* (n. sp.): Subovatus, modice tantum convexus, opacus, indumento fusco-brunneo obtectus; vertice bituberculato, clypeo obtuse rotundato; thorace antice valde angustato, lateribus integris parum rotundatis, cristis tuberculisque minus acutis; scutello brevi, lateribus medio acute angulatis; elytris margine integro, appositis, praecipue postice, tuberculis minimis parum conspicuis, humeris, insuper visis, rotundatis, ordinibus optime distinctis, 1 usque ad medium fere carinato, tunc cum reliquis in tubercula angusta, oblonga, tomentosa, soluto, intervallis planis, interstitiis seriatim regulariter grosse punctatis; antennis rufotestaceis; processu prosternali valde tumidulo; femoribus posticis remote fortiter asperato-punctatis, tibiis anticis ante dentem marginalem integris. — Long. 10½ mill.“

Schlanke, länglich-ovale Art, die nur in wenigen Sammlungen vertreten ist. Haare hellgelb bis rötlich.

Kopf bei den mir vorliegenden Exemplaren mit einer tomentartigen Kruste überzogen. Clypealspitze abgerundet, Seitenrand leicht aufgebogen. Stirnhöcker quergestellt, isoliert und stets deutlich markiert.

Halsschild ziemlich flach, wie der Kopfschild mit feinem Toment bedeckt. Seitenrand nach vorne stark convergierend und leicht gebogen und fein behaart. Hinterecken stumpfwinkelig, davor mit leichter Buchtung, sodaß diese Ecken läppchenartig abstehen. Leisten und Höcker nur sehr schwach erhaben. Die medianen Längserhebungen fast parallel, mehr oder weniger stark tomentiert, nur die inneren Basalhöcker kräftig. Schildchen kurz lanzettförmig.

Elytren mit mäßig abgesetztem Seitenrand, Schulterbeule sehr kräftig. Die 1. und 2. Hauptreihe sehr scharf gekielt, nach hinten oft in längliche, tomentierte Höckerchen aufgelöst. Die Zwischenreihen fehlen, die in regelmäßigen Doppelreihen angelegten Punkte sind sehr grob. Prosternalfortsatz wulstig und etwas zugespitzt. Außenrand der Vorderschienen mit einem sehr kleinen Zähnchen.

T. brucki Har. kommt dem mehr ovalen *T. costatus* Wied. (= *velutinus* Blackb.) sehr nahe, läßt sich aber sehr leicht an seiner

schlanken Gestalt und den Elytralhöckern erkennen. Bei *brucki* fehlen nämlich die bei *costatus* gut sichtbaren Höcker der Zwischenreihen und außerdem ist die 1. Hauptreihe bis über die Mitte der Flügeldecken hinaus und die 2. Hauptreihe basal stark erhaben und scharf gekielt.

25. T. **costatus** Wied.

(= *regularis* Har.)
(= *velutinus* Blackb.)
(= *montalbanensis* Schultze)

Wiedemann, 1823, Zool. Mag. II, 1, p. 30. — Harold, 1872, Col. Hefte 9, p. 114 — Paulian, 1945, Faune de l'empire Franc. III, p. 29 — Haaf, 1954, Ent. Arb. Mus. Frey 5/1, p. 390.

Harold, 1868 *(regularis)* Col. Hefte 4, p. 85
Blackburn, 1892 *(velutinus)* Trans. Roy. Soc. S. Austr. 15, p. 40
Schultze, 1915 *(montalbanensis)* Philipp. J. Sci. D. 10, p. 272.

T. velutinus Blackburn, dessen Typus sich im British Museum befindet, ist mit *T. costatus* Wied. identisch. Die Bestätigung dieser Synonymie erbrachte unter anderem auch der Genitalvergleich. Die genaue Beschreibung von *costatus* gab ich in meinem „2. Beitrag zur Kenntnis der Subfam. *Troginae*" (l. c.), es müssen nur noch einige Verbreitungsangaben nachgetragen werden, da es sich nach den neuesten Feststellungen um eine Art handelt, die auch in Australien vorkommt. Wenn die Bezettelung der mir vorliegenden Exemplare von *velutinus* Blackb. stimmt, wurde *costatus* in Queensland (Cooktown) gefunden. [1])

T. costatus ist mit *T. brucki* Har. am nächsten verwandt. Das sicherste Unterscheidungsmerkmal findet man auf den Elytren, denn *costatus* besitzt gut sichtbare Zwischenreihenhöcker, die dem *brucki* jedoch fehlen.

26. T. **perhispidus** Blackb.

Blackburn, 1904, Trans. Roy. oSc. S. Austr. 28, p. 296

Länge: 7,5—9,5 mm; Breite: 4,5—6 mm.

Verbreitung: W- und S-Australien; N-Queensland (Townville, Rockhampton)

Typus: British Museum.

---

[1]) *T. montalbanensis* Schultze, dessen typisches Material (aus Luzon, Rizal, Montalban, coll. W. Schultze) im Staatl. Museum für Tierkunde in Dresden stationiert ist, wurde von mir in den Ent. Arb. Mus. Frey 5, 1954, p. 390 als Synonym eingezogen.

Originalbeschreibung:

„*T. perhispidus* sp. nov. Alatus; sat late ovatus; sat opacus; niger vel piceoniger, palpis antennisque (harum basi excepta) testaceis vel rufis; supra in elytris setis brevibus fulvis circiter 16 seriatim longitudinaliter ornatus (his in tuberculis fasciculatis) et in marginibus setis elongatis piliformibus ciliatus; subtus partibus nonnullis rufo-ciliatis; capite obscure nec crebre granulato, fronte bituberculata: prothorace quam longiori ut 3 ad 2 latiori, supra ut caput granulato (granulis minute fulvo-setiferis), fere ut T. tasmanici Blackb., carinato sed carinis subobsoletis perobtusis ante lobum basalem medianum sat fortiter declivi, margine laterali vix sinuato, angulis anticis sat obtusis posticis fere (nec acute) rectis, basi utrinque profunde late emarginata, lobo basali lato postice rotundato; scutello sat lato sublanciformi; elytris tuberculato-inaequalibus, serierum normalium tuberculis modicis opacis (aliis elongatis, aliis subconicis) serierum 3 ae 5 ae 7 ae 9 ae tuberculis quam ceterarum majoribus, tuberculis setis fasciculatis brevibus ornatis, inter series normales granulis nonnullis setiferis instructis, seriebus 3 a 5 a que ad basin plus minusve cariniformibus (1 a ad basin haud ut carina ad scutelli latera continua), callo subapicali vix perspicuo; tibiis anticis extus bidentatis, intermediis dentibus 2 prope mediam partem bene definitis et aliis nonnullis minoribus, posticis crenulatis; prosterno pone coxas late nec acute prominenti. Long., 4½ l.; lat., 2½ l.“

Kleine Art von ovaler Gestalt. Haare und Borsten goldgelb bis dunkelbraun.

Kopf mit etwas abgerundeter Clypealspitze, Seitenränder aufgebogen, Stirnhöcker deutlich tomentiert und dicht beborstet.

Halsschild ziemlich flach, nach vorne sehr stark verengt, bei gut erhaltenen Exemplaren mit einzelstehenden Börstchen, die besonders auf oder neben den Höckern und Leisten zahlreicher vorhanden sind und dichter stehen. Der mit sehr langen Haaren besetzte, ungekerbte Seitenrand in der vorderen Hälfte konvergierend, Hinterecken spitzwinklig und etwas nach hinten gezogen. Die medianen Dorsalleisten kaum erhaben und meist nur durch die dichtere Behaarung erkennbar. Lateral- und Basalhöcker aber kräftiger. Schildchen lanzettlich.

Elytren mit maximaler Wölbung hinter der Mitte. Die Hauptreihenhöcker mäßig erhaben, meist länglich, aber stets dicht behaart, manchmal nur als dichtes Borstenbüschel sichtbar. Zwischenreihenhöcker noch weniger erhaben und gleichfalls dicht beborstet, oder aber völlig fehlend. Bei sauberen Exemplaren kann man außerdem noch hinter jedem Punkt in der Zwischenreihe je eine Einzelborste erkennen. Die kleinen Nahthöcker ebenfalls dicht behaart. Die Behaarung der Seitenrandhöckerchen der Flügeldecken der des Halsschildseitenrandes entsprechend, also meist auffällig lang und dicht. Seitenrand bei den größeren Exemplaren unterhalb der Schulterbeule bis etwa zur Mitte der Elytren fein gekerbt. Prosternal-

fortsatz nicht sehr spitzig, eher abgestutzt. Die beiden Apikalzähne der Vorderschienen sehr breit, der etwa von der Mitte der Schienen befindliche Außenzahn sehr spitz. Am Außenrand der Mittel- und Hinterschienen mit je drei oder mehr Zähnchen.

T. perhispidus ist eine gut kenntliche und eine nicht seltene kleine Art, die in der Nähe von *costatus* und *velutinus* einzureihen ist. Die außerordentlich lange Behaarung frischerhaltener Stücke, die auch bei abgeriebenen Exemplaren stellenweise mehr oder weniger erhalten bleibt, macht eine Determination leicht.

27. T. semmelinki Lansb. (Taf. XXXIII, Fig. 8)

Lansberge, 1887, Notes Leyd. Mus. 9, p. 200.

Länge: 11,5—13,5 mm; Breite: 6,5—7,5 mm.

Verbreitung: Neu-Guinea; ? Java; ? Madura, Ind. or.

Originalbeschreibung:

„*Trox Semmelinki,* spec. nov. Ovatus, niger, indumento griseo tectus, ore antennisque rufo-ciliatis; capite tuberculis duabus transversis, crebre punctato, medio laevi; thorace antice dilatato, lateribus bisinuato, haud crenulato; scutello aspidiformi; elytris humeris acutis, seriebus tuberculis oblongis ornatis, quarum secunda cariniformi, margine integro; tibiis anticis inermibus. — Long. 14 mm.“

Von länglich-ovaler Gestalt. Maximale Wölbung hinter der Mitte der Flügeldecken. Borsten und Haare braunrot.

Kopf mäßig stark punktiert. Ränder aufgebogen, Clypealspitze nicht abgerundet und nicht nach unten umgebogen. Stirnhöcker isoliert stehend, deutlich sichtbar erhaben und tomentiert.

Halsschild schmal, stark gewölbt, punktiert, die größte Breite vor der Mitte, Hinterecken als kleine Zipfel nach vorne gezogen. Seitenrand vor den Hinterecken am tiefsten gekerbt, davor durch zwei seichte Buchtungen zweimal gelappt. Vorderecken spitzig. Dorsalleisten stark erhaben und gekielt. Schildchen lanzettlich.

Elytren nach hinten erweitert, Seitenrand abgesetzt. Schulterbeule sehr kräftig und intensiv tomentiert. Höcker der 1. Hauptreihe basal stark, manchmal bis über die Mitte der Decken hinaus kielförmig zusammenhängend, dann länglich oder tropfenförmig gestaltet. Höcker der 2. Hauptreihe basal nicht gekielt, nur stark erhaben, meist länglich. Die Höcker der 3. und 4. Hauptreihe weniger zahlreich, kleiner und nur schwach erhaben. Alle Hauptreihenhöcker tomentiert. Zwischenreihenhöcker körnchenartig, oft auch etwas länglich oder nur schwach angedeutet. Dazwischen mit großen, meist rundlichen glänzenden Spiegelflecken, die besonders hinter der Apikalbeule eine große Fläche einnehmen. Nahthöcker linear und tomentiert. Außenrand der Vorderschienen ohne Zahn.

T. semmelinki scheint sehr selten zu sein; er ist aber gut kenntlich und kann mit den nahverwandten *Trox squamosus* und *speculifer* nicht verwechselt werden, da er von kleinerer und langgestreckter Gestalt ist und stärker und länger gekielte Elytralhöcker in der 1. Hauptreihe besitzt.

28. T. speculifer Heller (Taf. XXXIII, Fig. 9)

Heller, 1914, D. E. Z. 58, p. 317.

Länge: 14,5—17 mm; Breite: 8—9 mm.

Verbreitung: Neu-Guinea.

Originalbeschreibung:

„*Trox speculifer* sp. n. Tr. fenestrato Gerst. subsimilis, plus elongatus, antennarum articulo primo-ciliato; prothorace margine basali antico angustiore, maxima latitudine ante medium, margine laterali rotundato ac tridentato, dorso similiter ut in fenestrato carinulato, carinis intermediis antrorsum divergentibus; scutello hastatim coarctato; elytris humeris callosis, seriato-tuberculatis, tuberculis apicem versus majoribus, spatiis plagis glabris, plus minusve transversis, subaenescentibus, stria secunda primaria in parte basali tenuiter carinulata. Long. 16,5; lat. 9 mm. Hab. Nova Guinea Germanica, Kani (recte: Kant?) montes, ex coll. R. v. Bennigsen, in Mus. Dresden et E. Mus. Berlin-Dahlem."

Eine ziemlich große Art, die bis auf nachfolgende Merkmale mit dem *T. squamosus* Macleay identisch ist: *T. speculifer,* von dem ich 11 Exemplare einschließlich der Paratype (in D. E. I. Berlin) sah, kommt nach den bisherigen Ermittlungen nur in Neu-Guinea vor, während *squamosus,* von dem mir 69 Exemplare vorlagen, in Australien beheimatet ist. *T. speculifer* hat einen völlig ungezähnten Außenrand der Vorderschienen, seine Clypealspitze ist etwas nach vorne umgebogen, die Kerbung des Halsschildseitenrandes ist gleichmäßiger, die spitzen Hinterecken sind etwas größer als bei *squamosus*, aber nicht schräg nach vorne gezogen und die Dorsalleisten des Halsschildes viel stärker gekielt. *T. semmelinki* Lansb. dagegen ist kleiner, schlanker, die Seitenränder des Halsschildes sind ungleichmäßig stark gekerbt.

29. T. squamosus Macl.

(= *subcarinatus* sensu Harold)

Macleay, 1872, Trans. Ent. Soc. N. S. Wales II, p. 186. — Blackburn, 1904, Trans. Roy. Soc. S. Austr. 28, p. 285.

Länge: 13—18 mm; Breite: 7,5—10 mm.

Verbreitung: N. S. Wales, Queensland.

Originalbeschreibung:

„*Trox squamosus* n. sp. Length 8 lines. Black, opaque, densely squamose. Head punctate, bituberculate and clothed beneath with red hair. Thorax transverse, punctate, and interruptedly six-costate, — the costa on each side of the median line diverging in the middle and not reaching the base, the next entire, close to the last and merging in it in the middle, and the third near the posterior angles, thick, interrupted, and not extending to the apex — with the lateral margin trituberculate, one tubercle at the posterior angles, the other two forming sinuations on the sides behind the anterior angles. Scutellum lanciform. Elytra much broader than the thorax, acute at the humeral angle, gradually widening behind, broadly rounded and minutely emarginate at the apex, and roughly punctured in irregular rows, with the alternate interstices furnished with large elongated tubercles, and with the first of these alternate interstices costate at the base. Fore tibiae unarmed."

Relativ große Art von länglich-ovaler Gestalt. Haare und Borsten braun.

Kopf mit zerstreut liegenden Punkten. Ränder aufgebogen, Clypealspitze nicht abgerundet, aber etwas nach vorne umgebogen. Stirnhöcker mäßig groß und nur wenig erhaben.

Halsschild fein und zerstreut punktiert. Bei guterhaltenen Exemplaren ragt aus jedem Punkt ein kurzes Börstchen. Seitenrand mit 3 Einkerbungen; Hinterecken als kleines Zipfelchen schräg nach vorne gezogen und stets kleiner als die zwei davor liegenden Zipfel des Seitenrandes. Dorsalleisten und Höcker mäßig erhaben. Schildchen lanzettlich.

Elytren nach hinten erweitert. Schulterbeule kräftig. Seitenrand flach abgesetzt. Höcker der 1. Hauptreihe basal gekielt, die darauffolgenden länglich, gegen den Apex mehr rundlich und stets tomentiert. Zwischenreihe mit tomentierten Körnchen und stark markierten, glänzenden Spiegelflecken. Nahthöcker schmal und klein. Vorderschienen haben am Außenrand ein schwach markiertes, aber immer erkennbares Zähnchen.

Harold (l. c.) beschrieb diese Art als *subcarinatus* Macl., erwähnt aber ausdrücklich, daß der Außenrand der Vorderschienen nicht bezahnt sei. Die von Harold nachbeschriebenen und etikettierten Stücke von *subcarinatus* zeigen aber ausnahmslos diesen kleinen Zahn, wenn auch nicht immer sehr deutlich.

T. squamosus gehört in die Artengruppe mit sehr schmalem Halsschild, steht daher dem *T. speculifer* Heller und *T. semmelinki* Lansb. sehr nahe. Von ersterem unterscheidet er sich durch weniger stark gekielte Dorsalleisten des Halsschildes und den bei ihm vorhandenen Außenrandzahn der Vorderschiene.

D. Nomina dubia

1. **T. subcarinatus** Macleay, 1864, Trans. Ent. Soc. N. S. Wales I, p. 128. — Blackburn, 1904, Trans. Roy. Soc. S-Australien 28, p. 293.

Nach Ansicht von Blackburn (1904, l. c.), der das typische Material gesehen hat, besteht die Möglichkeit einer Identität mit *T. fenestratus* Har. oder *T. crotchi* Har. Da von Blackburn keine Lectotype des *subcarinatus* existiert und das typische Material im South Australian Museum nach meinen Erkundigungen nicht mehr in der ursprünglichen Anordnung unter dem Sammeletikett steckt und die Urbeschreibung keine näheren Hinweise gibt, muß der Artname *subcarinatus* solange ruhen, bis die endgültige Klärung nach Durchsicht des Materials an Ort und Stelle erfolgen kann.

2. **T. alternans** Macleay, 1827, King's Surv. Austr. II. Zool. p. 439 — Blackburn, 1904, Trans. Roy. Soc. S-Austr. 28, p. 283.

Blackburn (l. c.) betrachtet *alternans* Macleay als hinfällige oder doch sehr fragwürdige Art, da bisher weder die Type bekannt wurde, noch die Urbeschreibung ausreichend ist, um sie zu charakterisieren. Ich fand keine neuen Anhaltspunkte und schließe mich daher dieser Meinung an, auch wenn bisher *T. australasiae* Er. als ein Synonym des von Harold als gute Art zitierten *alternans* aufgefaßt wurde.

3. **T. insignicollis** Blackburn, 1896, Horn's Exped. 2, p. 265.

Ich kann mir von dieser Art nach der Beschreibung keine exakte Vorstellung machen und kenne auch kein Typenmaterial. Es ist aber anzunehmen, daß *insignicollis* in die Artengruppe des *T. litigiosus* Har. gehört.

4. **T. alatus** Macleay, 1888, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2) 3, p. 907.

Über das Aussehen dieser Art, von der sich keine Type auffinden ließ, bin ich mir völlig im Unklaren.

5. **T. suberosus** F.
(= *tricolor* Blackburn)
(= *manilensis* Schultze) [1])

Die von Blackburn (1904, Trans. Roy. Soc. S-Austr. 28, p. 296) als *T. tricolor* beschriebene und angeblich in N. S. Wales (Near Sydney) gefundene Art ist mit *suberosus* identisch (vergl. Arrow, 1927, Ann. Mag. N. H. (9) 19, p. 467). Die Lectotype von *tricolor*

[1]) *T. manilensis* Schultze (? Type im Staatl. Museum für Tierkunde in Dresden) ist gleichfalls ein Synonym von *suberosus* F.

(det. Blackburn et Haaf) mit dem Etikett: Sydney, Carter) befindet sich im South Australian Museum. Meines Erachtens ist aber *T. suberosus* in Australien nicht ursprünglich beheimatet.

Alphabetisches Register

alatus Macl. 739
alternans Macl. 739
amictus sp. n. 714
asperatus Macl. 720
asperrimus Macl. 724
augustae Blackb. 707
australasiae Er. 721
brucki Har. 733
candidus Har. 726
castelnaui Lansb. 699
costatus Wied. 734
crotchi Har. 720
curvipes Har. 729
dilaticollis Blackb. 709
dohrni Har. 698
elderi Blackb. 702
elongatus sp. n. 706
eremita Blackb. 721
euclensis Blackb. 716
eyrensis Blackb. 718
fenestratus Har. 711
gigas Har. 699
granuliceps n. sp. 703
insignicollis Blackb. 739
litigiosus Har. 715
manilensis Schultze 739
Megalotrox Borre 693
mentitor Blackb. 717
montalbanensis Schultze . . . 734
nodicollis Macl. 712
perhispidus Blackb. 734
quadridens Blackb. 731
quadrinodosus sp. n. 723
regalis sp. n. 704
regularis Har. 734
salebrosus Macl. 725
semicostatus Macl. 724
semmelinki Lansb. 736
setosipennis Blackb. 710
speculifer Heller 737
squamosus Macl. 737
stellatus Har. 730
strzeleckensis Blackb. 713
subcarinatus Macl. 739
suberosus F. 739
tasmanicus Blackb. 705
tatei Blackb. 701
tricolor Blackb. 739
trilobus ssp. n. 727
velutinus Blackb. 734
villosus sp. n. 728
vitreomaculatus Macl. 725